

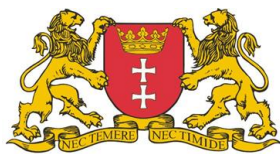
GDAŃSK

**Program ochrony środowiska
dla miasta Gdańska
na lata 2021-2023
z perspektywą do roku 2025**

Gdańsk 2021

Zamawiający:

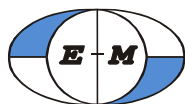
Gmina Miasta Gdańska
z siedzibą Urzędu Miejskiego w Gdańsku, ul. Nowe Ogrody 8/12, 80-803 Gdańsk,
reprezentowana przez Dyrektora Wydziału Środowiska Urzędu Miejskiego w Gdańsku



GDAŃSK

Wykonawca:

Biuro Studiów Proekologicznych
„EKOMETRIA” Sp. z o.o.
80-299 Gdańsk, ul. Orfeusza 2
tel. (058) 301-42-53, fax (058) 301-42-52



Zespół autorski:

Główny Projektant: Mariola Fijołek
Małgorzata Paciorek
Barbara Mikołajczyk

Prezes Zarządu: Jerzy Wojas

Nadzór merytoryczny:

Gmina Miasta Gdańska, Wydział Środowiska, z siedzibą ul. Piekarnicza 16, 80-126 Gdańsk

Spis treści

1	WSTĘP	4
1.1	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE	4
1.2	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.3	OCENA SKUTECZNOŚCI POLITYKI EKOLOGICZNEJ REALIZOWANEJ NA TERENIE GMINY MIASTA GDAŃSKA W LATACH 2015-2020	5
2	STRESZCZENIE	7
3	CHARAKTERYSTYKA GMINY MIASTA GDAŃSKA	14
4	OCENA STANU ŚRODOWISKA	16
4.1	OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	16
4.1.1	<i>Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji</i>	16
4.1.2	<i>Analiza SWOT</i>	22
4.2	ZAGROŻENIA HAŁASEM	25
4.3	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	26
4.3.1	<i>Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji</i>	26
4.3.2	<i>Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku w Gdańsku</i>	27
4.3.3	<i>Analiza SWOT</i>	28
4.4	GOSPODAROWANIE WODAMI	28
4.4.1	<i>Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji</i>	28
4.4.2	<i>Jakość wód</i>	31
4.4.3	<i>Zagrożenia powodziowe w Gminie Miasta Gdańska</i>	33
4.4.4	<i>Analiza SWOT</i>	35
4.5	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	37
4.5.1	<i>Zaopatrzenie w wodę</i>	37
4.5.2	<i>Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków</i>	38
4.5.3	<i>Zagospodarowanie wód opadowych</i>	38
4.5.4	<i>Analiza SWOT</i>	40
4.6	ZASOBY GEOLOGICZNE	41
4.7	GLEBY	42
4.7.1	<i>Analiza SWOT</i>	43
4.8	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	44
4.8.1	<i>Gospodarka odpadami komunalnymi</i>	45
4.8.2	<i>Gospodarka odpadami innymi niż komunalne</i>	46
4.8.3	<i>Analiza SWOT</i>	46
4.9	ZASOBY PRZYRODNICZE	48
4.9.1	<i>Analiza SWOT</i>	52
4.10	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	53
4.10.1	<i>Analiza SWOT</i>	54
4.11	OBSZARY PROBLEMOWE	55
5	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	57
5.1	CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA WYNIKAJĄCE Z OCENY STANU ŚRODOWISKA	57
5.2	HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY	71
6	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	108
6.1	MONITORING REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ, SPRAWOZDAWCZOŚĆ I AKTUALIZACJA	108
6.2	ZASOBY LUDZKIE, WSPÓŁPRACA Z INTERESARIUSZAMI	109
7	PODSUMOWANIE STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROGRAMU	110

1 Wstęp

1.1 Podstawy formalno-prawne

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla miasta Gdańsk na lata 2021-2023 z perspektywą do 2025 roku jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), który zobowiązuje organ wykonawczy gminy (Prezydent Miasta Gdańsk) do sporządzenia niniejszego dokumentu w celu realizacji polityki ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 18 ustawy *Poś*, program uchwała rada gminy (ust.1), natomiast organ wykonawczy gminy, co 2 lata sporządza raport z wykonania programu (ust. 2), który przedstawia się radzie gminy.

Zgodnie z art.17 ustawy *Poś* ust. 2, pkt 2 powiatowy projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

Zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, program powiatowy wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Podstawowymi elementami tego postępowania są:

- Sporządzenie Prognozy oddziaływania ustaleń programu na środowisko, po uprzednim uzgodnieniu jej zakresu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym; Jeśli Program nie zawiera znaczących zmian, w stosunku do obecnie obowiązującego, zgodnie z art. 40 ust. 3 i 4 ustawy *Poś* można wystąpić do organów o zwolnienie z obowiązku.
- Udostępnienie projektu programu wraz z prognozą do wiadomości publicznej oraz umożliwienie społeczeństwu powiatu składanie wniosków;
- Rozpatrzenie wniosków i rekomendacji sformułowanych w Prognozie oraz otrzymanych od społeczeństwa, odpowiednie uwzględnienie ich w projekcie dokumentu lub wyjaśnienie przyczyn oddalenia.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańsk na lata 2021-2023 z perspektywą do roku 2025 jest realizacja przez gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych.

Program stanowić ma podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem integrującą wszystkie działania z zakresu ochrony środowiska i przyrody na szczeblu miasta, odnosząc się także do strategii ochrony środowiska przyjętych w dokumentach szczebla wojewódzkiego i krajowego.

Przy sporządzaniu Programu należy uwzględnić cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1 ustawy *Poś*.

Treść i układ Programu jest zgodny z Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, wydanymi we wrześniu 2015 r. przez Ministerstwo Środowiska.

W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności zapisy niniejszego Programu wymagały szczegółowej koordynacji z zapisami obowiązujących opracowań na poziomie krajowym, wojewódzkim, regionalnym i lokalnym. Przeanalizowano podstawowe dokumenty strategiczne Polski oraz województwa pomorskiego, a także Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot wraz z ich najważniejszymi celami i kierunkami. Nie zidentyfikowano obszarów sprzecznych z celami wskazanymi w analizowanych dokumentach strategicznych. Przedstawione w dokumentach wojewódzkich i OMG-G-S działania, związane z szeroko rozumianą ochroną środowiska zostały uwzględnione przy opracowywaniu POŚ i formułowaniu działań.

W programie uwzględnione zostały ustalenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska, dokumentów strategicznych z zakresu rozwoju Miasta, transportu i planów inwestycyjnych. Punkt odniesienia do planowania konkretnych działań stanowi stan środowiska na rok 2019-2020 (w razie braku danych z lat wcześniejszych). Problematyka ochrony środowiska została uwzględniona w Strategii Rozwoju Miasta Gdańsk 2030 Plus oraz w Programach Operacyjnych 2023. Jej zagadnienia obejmują wiele działań – od etapu planowania przestrzennego, poprzez aspekty inwestycyjne, równoważenie transportu, po działania miękkie związane z edukacją ekologiczną. Przedsięwzięcia i inwestycje, które będą realizowane, powinny uwzględniać dbałość o ochronę bioróżnorodności i zasobów przyrodniczych, tak aby zwiększać atrakcyjność miasta jako miejsca zamieszkania, pracy i spędzania czasu wolnego.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańsk zawiera ocenę stanu środowiska na terenie miasta uwzględniającą następujące obszary interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- 2) Zagrożenia hałasem;
- 3) Pola elektromagnetyczne;
- 4) Gospodarowanie wodami;
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa;
- 6) Zasoby geologiczne;
- 7) Gleby;
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 9) Zasoby przyrodnicze;
- 10) Zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji, na podstawie przeprowadzonej diagnozy określono cele, kierunki interwencji oraz niezbędne do podjęcia zadania w celu poprawy jakości środowiska i jego ochrony.

Ramy czasowe Programu są zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska.

1.3 Ocena skuteczności polityki ekologicznej realizowanej na terenie Gminy Miasta Gdańska w latach 2015-2020

Polityka ekologiczna miasta Gdańsk w latach 2015-2020 realizowana była na podstawie założeń przyjętych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańsk na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2020”. W Programie tym jako cele średniookresowe zdefiniowano:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych;
2. Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne;
3. Rozwijanie systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie;
4. Ochrona mieszkańców miasta i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych;
5. Kształtowanie u mieszkańców Gdańsk postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska;
6. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu;
7. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych;

8. Dostosowywanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych.
9. Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę;
10. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji;
11. Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
12. Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko.

Dla każdego celu ustalono działania, a w ich ramach również konkretne przedsięwzięcia/zadania.

Większość założonych w Programie zadań zostało do 2020 r. zrealizowanych. Sprawozdania z realizacji działań zamieszczone zostały na stronie internetowej <https://bip.gdansk.pl/urząd-miejski/dokumenty-strategiczne,a,18820>.

Podsumowując skuteczność polityki ochrony środowiska stan środowiska naturalnego w Gdańsku należy ocenić jako dobry. Obserwuje się:

- poprawę w zakresie jakości powietrza – zmniejszenie stężeń średniorocznych i zmniejszenie liczby dni z przekroczeniami pyłu zawieszonego PM10, brak przekroczeń stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM2,5, spadek stężeń ditlenku siarki i azotu, znaczny spadek emisji zanieczyszczeń do powietrza z przemysłu,
- poprawę czystości wód w kąpieliskach (zamknięcia kąpielisk wynikają z zakwitu sinic, a nie dopływu nieoczyszczonych ścieków),
- poprawę jakości dostarczanej wody, zwiększenie możliwości zaopatrywania mieszkańców Gdańska z ujęć głębinowych,
- wysoką skuteczność oczyszczania ścieków komunalnych i przemysłowych, co jest konsekwencją przeprowadzonych modernizacji oczyszczalni ścieków,
- zwiększenie stopnia skanalizowania miasta, co przyczyniło się do podłączenia kolejnych budynków mieszkalnych do systemu kanalizacyjnego i zlikwidowania bezodpływowych zbiorników na ścieki bytowe stwarzających zagrożenie dla środowiska naturalnego,
- uporządkowanie gospodarki odpadami, osiągnięcie wymaganych prawem poziomów recyklingu, odzysku i przygotowania do ponownego użycia,
- poprawę sytuacji w zakresie negatywnego oddziaływania hałasu, co skutkuje zmniejszeniem ilości osób narażonych na zamieszkiwanie w obszarach ze stwierdzonymi przekroczeniami dopuszczalnego poziomu hałasu.

2 Streszczenie

Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), Prezydent Miasta Gdańska w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza Program ochrony środowiska dla miasta Gdańska na lata 2021-2023 z perspektywą do 2025 roku.

Zgodnie z art.17 ustawy *Poś* ust 2, pkt 2 powiatowy projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa, natomiast zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 2 tej ustawy, program wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji.

Przy sporządzaniu programu należy uwzględnić cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1 ustawy *Poś*. W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności zapisy niniejszego Programu wymagały szczegółowej koordynacji z zapisami obowiązujących opracowań na poziomie krajowym, wojewódzkim, regionalnym i lokalnym. Przeanalizowano podstawowe dokumenty strategiczne Polski oraz województwa pomorskiego, a także Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot wraz z ich najważniejszymi celami i kierunkami. Nie zidentyfikowano obszarów sprzecznych z celami wskazanymi w analizowanych dokumentach strategicznych. Punkt odniesienia do planowania konkretnych działań stanowi stan środowiska z lat 2019-2020.

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańska zawiera ocenę stanu środowiska na terenie miasta uwzględniającą następujące obszary interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza;
- 2) Zagrożenia hałasem;
- 3) Pola elektromagnetyczne;
- 4) Gospodarowanie wodami;
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa;
- 6) Zasoby geologiczne;
- 7) Gleby;
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- 9) Zasoby przyrodnicze;
- 10) Zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach każdego obszaru interwencji, na podstawie przeprowadzonej diagnozy określono cele, kierunki interwencji

Polityka ekologiczna miasta Gdańska w latach 2015-2020 realizowana była na podstawie założeń przyjętych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańska na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2020”. Większość założonych w Programie zadań zostało do 2020 r. zrealizowanych. Sprawozdania z realizacji działań zamieszczone zostały na stronie internetowej <https://bip.gdansk.pl/urząd-miejski/dokumenty-strategiczne,a,18820>.

Stan środowiska naturalnego w Gdańsku należy ocenić jako dobry.

W niniejszym Programie (rozdział 4) oceniono obecny stan środowiska w Gdańsku, w podziale na obszary interwencji.

Ochrona klimatu i jakości powietrza

Głównym celem w zakresie obszaru jakości powietrza i klimatu jest osiągnięcie i utrzymanie takich poziomów zanieczyszczeń, które spełniają wymagania norm prawnych, a tym samym nie zagrażają zdrowiu obywateli oraz adaptacja miasta do zmian klimatycznych. Powietrze w Gdańsku charakteryzuje się lepszym stanem niż na przeważającej części obszaru Polski, jednak nadal notowane są przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Główną przyczyną tych zanieczyszczeń jest emisja z indywidualnych, przestarzałych urządzeń grzewczych na paliwa stałe. Ilość zanieczyszczeń w powietrzu zwiększa też intensywny ruch samochodowy, szczególnie wzdłuż

największych arterii komunikacyjnych. Udział emisji zorganizowanej w bilansie emisji jest niewielki i nie przekracza kilku procent.

Zmiany klimatu wpływają na szczególnie wrażliwe sektory gospodarcze miasta, tj. gospodarkę wodną, zdrowie publiczne, energetykę, transport i tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności oraz na komponent środowiskowy - różnorodność biologiczną, szczególnie w obszarach chronionych. Zadania określone w Programie, które będą realizowane w poszczególnych kierunkach interwencji mają m.in. na celu przeciwdziałanie i ograniczanie negatywnych skutków zmian klimatu.

Zagrożenia hałasem

Dla Gminy Miasta Gdańska obowiązuje Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2018 – 2023 (przyjęty Uchwałą Nr LV/1569/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28.06.2018 r). Głównym celem programu ochrony środowiska przed hałasem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Głównymi źródłami hałasu w Gdańsku są: komunikacja drogowa, kolejowa, tramwajowa, przemysł oraz port lotniczy. Lokalnie występują uciążliwości związane z hałasem komunalnym (duże sklepy, imprezy, dyskoteki). Ze względu na uciążliwości akustyczne związane z lotniskiem, Uchwałą Nr 203/XVIII/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom z 2016, poz. 1093) utworzono obszar ograniczonego użytkowania wokół Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. W Programie ochrony środowiska przed hałasem na lata 2018 – 2023 wytypowano dwa cele operacyjne (priorytety):

1. Krótkoterminowy na lata 2018-2023

- Likwidacja przekroczeń lub uzyskanie znacznej poprawy w możliwie dużej ilości obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, szczególnie przekraczających 5 dB w przypadku możliwości zastosowania rozwiązań uzasadnionych technicznie i/lub ekonomicznie.
- Redukcja liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas:
 - drogowy – ok. 10%,
 - kolejowy – ok. 50%,
 - tramwajowy – ok. 10%,
- W przypadku hałasu lotniczego – nie dopuszczenie do zwiększenia się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.

2. Długoterminowy po roku 2023

- Stopniowe osiąganie wartości poziomów dopuszczalnych w pozostałych obszarach przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym ze zjawisk przenoszenia energii na odległość. Oprócz naturalnych źródeł promieniowania, występują sztuczne jego źródła związane z rozwojem cywilizacji i postępowaniem technicznym (np. linie energetyczne wysokiego napięcia, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, i inne).

Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych (antropogenicznych) źródeł pól elektromagnetycznych. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) określa dopuszczalną wielkość promieniowania, której wartości normatywne zostały podniesione i zróżnicowane dla różnych częstotliwości.

Na podstawie pomiarów prowadzonych w latach 2017-2019 Inspekcja Ochrony Środowiska nie stwierdziła przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w Gdańsku. Przeprowadzone przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy w 2019 r. (w 4 lokalizacjach w Gdańsku), pomiary pozwoliły na stwierdzenie braku przekroczeń wartości dopuszczalnej PEM (7 V/m, określonej w obowiązującym do końca 2019 roku Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r.) w otoczeniu instalacji antenowych stacji bazowych w Gdańsku.

Gospodarowanie wodami

Gmina Miasta Gdańska leży nad Zatoką Gdańską, u ujścia Wisły. Sieć hydrograficzną Gdańska tworzą odnogi Wisły wraz z dopływami oraz potoki spływające z krawędzi wysoczyzny. W granicach administracyjnych Miasta znajduje się kilka jezior oraz liczne stawy i inne zbiorniki wodne o różnej wielkości. Oprócz wymienionych cieków i zbiorników układ hydrograficzny żuławskiej części Gdańska tworzą poldery. Na potokach utworzono 54 zbiorniki retencyjne, znaczna część na tzw. górnym tarasie Gdańska. Na terenie Gdańska występują zasoby wód podziemnych w głównych zbiornikach wód podziemnych: GZWP 111 Subniecka gdańska i GZWP 112 Żuławy Gdańskie.

Badania jakości wód powierzchniowych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska zgodnie z wieloletnim „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”. Ponadto Gmina Miasta Gdańska prowadzi monitoring wód powierzchniowych: jezior, rzek, potoków, kanałów. Morskie wody przybrzeżne są monitorowane przez Gdański Ośrodek Sportu (organizator kąpielisk) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego pod kątem ich przydatności do kąpieli. W latach 2017-2020 stan ogólny badanych cieków oceniono jako zły, stan ekologiczny badanych jezior jako zły, natomiast kąpieliska morskie uzyskały oceny od doskonałej do dostatecznej.

Monitoring wód podziemnych prowadzony (wyłącznie w trzech punktach pomiarowych w Gdańsku) przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, wskazał, że w dwóch punktach pomiarowych na terenie Gdańska w 2017 r. wody zostały zakwalifikowane do III klasy, czyli zadowalającej jakości, w jednym punkcie pomiarowym wody zostały zakwalifikowane do IV klasy, tzn. niezadowalającej jakości. Na terenie miasta Gdańska funkcjonuje również wdrożony w 2011 roku przez Gdańską Infrastrukturę Wodociągowo – Kanalizacyjną sp. z o.o. zintegrowany system monitorowania wód podziemnych. Badania monitoringowe prowadzone w latach 2011-2012 wód podziemnych na wysoczyźnie Gdańska oraz z ujęć eksploatujących wody miocenu i oligocenu, wskazały na ich dobry stan chemiczny, zaliczając ich wody do I i II klasy jakości. Natomiast kredowe piętro wodonośne (ujęcia zlokalizowane np. na Wyspie Sobieszewskiej) charakteryzuje zróżnicowany stan jakości. Parametrem wpływającym na klasyfikację tych wód jest naturalna obecność fluorków, która miejscami obniża jakość do IV a nawet do V klasy. Nie zaobserwowano obecności zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły w mieście Gdańsk występuje bardzo wysoki poziom ryzyka powodziowego związanego z oddziaływaniem rzek i morza. Istnieje konieczność dalszego ograniczania poziomu ryzyka powodziowego dla Gdańska, poprzez wdrażanie odpowiednich działań. Ochrona przeciwpowodziowa miasta Gdańska należy do Gminy i jest realizowana poprzez jednostki podległe Gminie. Corocznie w budżecie miasta zabezpieczane są znaczne środki finansowe na modernizację i budowę elementów ochrony przeciwpowodziowej.

Gospodarka wodno-ściekowa

Podstawowym źródłem zaopatrzenia gdańszczan w wodę pitną są wody podziemne z ujęć głębinowych, stanowiące 83% całości dostarczanej wody do Gdańska. Pozostałe 17% zapotrzebowania na wodę pokrywa aktualnie ujęcie wód powierzchniowych Straszyn. W sposób ciągły prowadzona jest zarówno wewnętrzna jak i zewnętrzna kontrola jakości wody. Zewnętrzna kontrola prowadzona jest przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, na poszczególnych ujęciach. Cała woda, podawana mieszkańcom Gdańska spełnia wymogi mikrobiologiczne, czyli nie zawiera chorobotwórczych bakterii, 100% wody podawanej do sieci ma zgodę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, co oznacza, że została ona dopuszczona do spożycia przez ludzi.

Odbiór ścieków na terenie miasta odbywa się systemem kanalizacji rozdzielczej. Zebrane ścieki odprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód. Ścieki

oczyszczone odprowadzane z Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód spełniają wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311). Wody opadowe odprowadzane są z powierzchni terenu miasta Gdańska do wód otwartych poprzez infrastrukturę odwodnieniową miasta tj. systemami melioracyjnymi oraz siecią kanalizacji deszczowej w pasach drogowych i placach. Infrastruktura odwodnieniowa administrowana jest przez Gdańskie Wody Sp. z o.o. Miasto Gdańsk sukcesywnie zmienia sposób zagospodarowania wód opadowych w przestrzeni miejskiej poprzez realizację zielono-niebieskiej infrastruktury na terenach gminnych oraz nakłanianie inwestorów do jej realizacji w planowanych inwestycjach.

Zasoby geologiczne

Do zasobów geologicznych na terenie miasta Gdańska należą udokumentowane złoża kopalin objętych prawem własności nieruchomości gruntowej.

Według rejestru złóż w serwisie MIDAS (stan na 31.12.2019 r.) oraz Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31.12.2019 r. (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020r.), na terenie Gdańska znajduje się 7 udokumentowanych złóż kopalin objętych prawem własności nieruchomości gruntowej. Powierzchnia udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta, po uwzględnieniu ich części zlokalizowanych poza granicą administracyjną, wynosi ogółem - 52 ha.

Eksploatacja kopalin powoduje bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Według GUS za rok 2014 na terenie Gdańska powierzchnia użytków kopalnych wynosi 2 ha, jednak w 2018 roku została wygaszona koncesja na wydobywanie bursztynu ze złoża "Przeróbka - SL", więc powierzchnia użytków kopalnych w mieście znacznie zmalała.

Zarówno niewielkie zasoby, jak i znikoma eksploatacja złóż kopalin oraz niewielka powierzchnia gruntów przekształconych w wyniku eksploatacji kopalin klasyfikują ten element środowiska jako nieistotny na obszarze miasta Gdańska.

Za szczególne zasoby geologiczne w niniejszym opracowaniu uznano geostanowiska, na terenie miasta Gdańska wg Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski, prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, wyznaczono 14 takich obiektów.

Gleby

Ze względu na zróżnicowanie głównych form rzeźby terenu i podłoża geologicznego oraz działalność antropogeniczną na terenie miasta Gdańska można wyróżnić kilka podstawowych działów systematycznych gleb (autogeniczne, napływowe, semihydrogeniczne i hydrogeniczne, litogeniczne, antropogeniczne). Czynnikiem powodującym zanieczyszczenie gleb są głównie różne formy działalności antropogenicznej. Według informacji dostępnej z Centralnej Bazy Danych Geologicznych PIG - Mapy geochemiczne (1999 r.) w Gdańsku występują gleby z podwyższoną zawartością kadmu, miedzi, ołowiu i fosforu. Badaniami zanieczyszczenia gleb na terenie kraju zajmuje się Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Dla terenu Gdańska brak jest szczegółowych opracowań, pozwalających na precyzyjną diagnozę stanu zanieczyszczenia gleb.

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarkę odpadami reguluje ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U. z 2020 r. poz. 797). Zgodnie art. 34. ust 2 tej ustawy Plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim. Obecnie podstawą gospodarki odpadami w województwie pomorskim jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022”¹. Dokument ten jest narzędziem służącym wdrożeniu skutecznego systemu gospodarki odpadami na terenie województwa. W wojewódzkim planie gospodarki

¹ Uchwała Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku

odpadami zostały wyznaczone cele do osiągnięcia w tym obszarze, które zgodne są z celami określonymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2022. Wskazane w PGOWP 2022 cele i zadania inwestycyjne w ramach gospodarki odpadami, które powinny być realizowane przez miasto Gdańsk, przeniesiono do harmonogramu w ramach niniejszego Programu.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.). Od kwietnia 2018 r. obowiązuje 5-cio pojemnikowy system selektywnej zbiórki odpadów w podziale na: papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, bioodpady, resztkowe. Ponadto odbierane są następujące odpady: odpady stanowiące części roślin pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy zebrane odrębnie od pozostałych bioodpadów, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony. Na terenie Gdańska funkcjonuje 1 punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) zlokalizowany na terenie Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o. w Gdańsku, ul. Jabłoniowa 55. Operatorem systemu gospodarki odpadami komunalnymi (gok) na terenie miasta Gdańska jest Gmina Miasta Gdańska.

W Gdańsku nadal bardzo dużym problemem są tzw. „dzikie” wysypiska, mimo corocznie likwidowanych setek takich wysypisk, prowadzonych kampanii edukacyjnych oraz wprowadzania ułatwień dla mieszkańców w oddawaniu różnego rodzaju odpadów.

Zarządzanie gospodarką odpadami innymi niż komunalne (niebezpiecznymi i pozostałymi) odbywa się na poziomie województwa, zgodnie z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego. W Planie tym znajduje się informacja na temat rodzaju, ilości i źródeł powstawania tych odpadów, systemów zbierania, a także sposób ich składowania, unieszkodliwiania bądź odzysku. Marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym azbestu).

Zasoby przyrodnicze

Do zasobów przyrodniczych miasta zaliczono obszary i obiekty podlegające prawnej ochronie przyrody – jako elementy najważniejsze dla zachowania walorów przyrodniczych oraz tereny o funkcji przyrodniczej, w tym tereny zieleni miejskiej pełniące ogólnie funkcję środowiskotwórczą, wodochronną, klimatotwórczą, a także zapewniające należyte warunki dla wypoczynku mieszkańców.

Do form obszarowych ochrony przyrody, znajdujących się przynajmniej częściowo w granicach miasta należy: 5 rezerwatów przyrody Trójmiejski Park Krajobrazowy, 3 obszary chronionego krajobrazu, 13 użytków ekologicznych, 3 obszary OSO Natura 2000, 3 obszary mające znaczenie dla Wspólnoty SOO Natura 2000. Ponadto na terenie miasta występuje 178 pomników przyrody. Powierzchnia zieleni miejskiej (wg wszystkich kategorii zgodnie z tabelą 4-3) wynosi niecałe 72 m² na 1 mieszkańca, natomiast powierzchnia zieleni miejskiej (wg 3 kategorii uwzględnianych we wskaźniku udziału zieleni GUS) wynosi niecałe 40 m² na 1 mieszkańca.

Zagrożenia poważnymi awariami

Art. 3, ust. 23 i 24 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219) definiuje poważną awarię oraz poważną awarię przemysłową. Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej w nim się znajdującej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). W Gdańsku, wg. stanu na rok 2020 zlokalizowane są 4 zakłady o dużym ryzyku i 4 o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. latach 2011-2014 wystąpiło kilka zdarzeń, które posiadały znamiona poważnej awarii, ale żadne nie spełniało kryterium obowiązku zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie na stronach zarówno GIOŚ, jak i WIOŚ w Gdańsku brak jest informacji o tego typu zdarzeniach.

W celu określenia prognozy stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ przeprowadzono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji. W jej wyniku

sformułowano (rozdział 4.11) najistotniejsze problemy w ochronie środowiska występujące na terenie miasta Gdańska, które były podstawą do wyznaczenia celów i działań niniejszego Programu.

W celu dalszej poprawy stanu środowiska naturalnego w mieście konieczne jest działanie w trzech kierunkach:

- utrzymania osiągniętej już poprawy stanu środowiska wynikającej z przeprowadzonych inwestycji;
- dalszego eliminowania czynników wpływających na pogarszanie się stanu środowiska;
- spojrzenie na problematykę ochrony środowiska jako całości (a nie z perspektywy pojedynczych komponentów) w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju miasta.

Program Ochrony Środowiska nie formułuje celu generalnego. Przyjęto, że problematyka ochrony środowiska uwzględniona w Programach Operacyjnych² jako jedno z zagadnień horyzontalnych, wspólnych dla wszystkich tych Programów, dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędną potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego rozwoju.

Jako cele perspektywiczne przyjęto cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.³

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza
CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza.
- 2) Zagrożenia hałasem
CEL II: Poprawa klimatu akustycznego.
- 3) Pola elektromagnetyczne
CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- 4) Gospodarowanie wodami
CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa
CEL V: Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.
- 6) Zasoby geologiczne
CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- 7) Gleby
CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami.
- 9) Zasoby przyrodnicze
CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- 10) Zagrożenia poważnymi awariami
CEL X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Dodatkowo wyznaczono cel związany z kilkoma powyższymi obszarami interwencji:

Cel XI: adaptacja i zapobieganie zmianom klimatu.

Diagnoza stanu środowiska charakteryzuje sytuację oraz wskazuje problemy w każdym z obszarów oraz jest podstawą wypracowania celów i zadań w tematyce ochrony środowiska w Gdańsku. W tabelach 5.1, 5.2 i 5.3 dla każdego obszaru interwencji wskazano zadania własne Gminy Miasta Gdańsk oraz monitorowane, czyli realizowane przez inne

² Gdańsk Programy Operacyjne 2023 przyjęty przez Radę Miasta Gdańska uchwałą nr XVII/514/2015 w dniu 17 grudnia 2015 roku.

³ Uchwała Nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r

podmioty, wskazane do realizacji w Gdańsku, w latach 2021-2025. Dla obu grup zadań utworzono harmonogramy rzeczowo-finansowe, w których zawarto proponowane wskaźniki realizacji, ryzyka realizacji, szacunkowe koszty, źródła finansowania oraz termin realizacji.

Program Ochrony Środowiska jako narzędzie wdrażania polityki ekologicznej państwa, jest częścią procesu programowania i realizacji zrównoważonego rozwoju miasta. Istotną funkcją władz samorządowych jest funkcja kontrolna wobec podmiotów gospodarczych w zakresie wypełniania zobowiązań wynikających z prawa ochrony środowiska. Proces wdrażania Programu wymaga kontroli, której najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

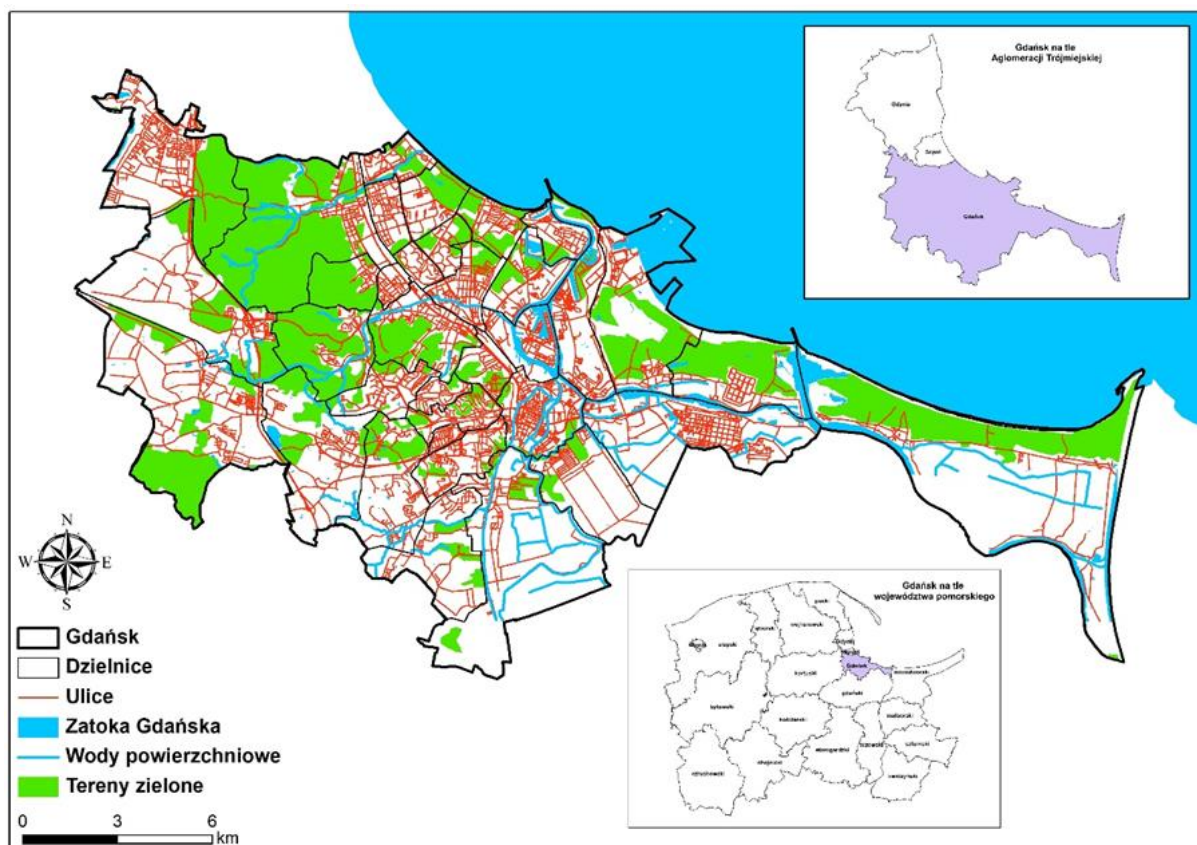
1. stopnia realizacji przyjętych celów,
2. stopnia wykonania zadań,
3. oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem,
4. analizy przyczyn tych rozbieżności.

Ocena stopnia wdrożenia Programu oraz stanu realizacji zadań i celów określonych w Programie będzie przeprowadzana przez Prezydenta Miasta Gdańska, w formie raportu z wykonania programu ochrony środowiska obejmującego okres 2 lat według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres. Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w jego wdrażaniu. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- mieszkańcy Miasta, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

3 Charakterystyka Gminy Miasta Gdańska

Gdańsk miasto na prawach powiatu, stolica województwa pomorskiego położony jest w środkowo-wschodniej części województwa, u ujścia Motławy do Wisły, nad Zatoką Gdańską, na Pobrzeżu Gdańskim. Miasto położone jest na terenie o dużym zróżnicowaniu przestrzennym i urozmaiconych warunkach środowiska przyrodniczego.



Rysunek 3.1 Gmina Miasta Gdańska – położenie w województwie pomorskim i Aglomeracji Trójmiejskiej

Charakterystyka Miasta Gdańska⁴:

- Powierzchnia – 261,96 km², (1 pozycja wśród miast w województwie, 6 w Polsce).
- Ludność – 470 907 (w tym mężczyźni: 223 066, kobiety: 247 841).
- Wysoka gęstość zaludnienia – 1 798 os/km².
- Liczba dzielnic (jednostek pomocniczych) – 35.
- Wskaźnik lesistości – 18%.
- Duża powierzchnia lasów – 4 750 ha.
- Dodatni przyrost naturalny – 1,0/1 000 ludności.
- Wysokie dodatnie saldo migracji – 6,6/1 000 ludności.

Prognoza GUS dotycząca liczby ludności w mieście Gdańsku wskazuje, od 2021 r. przyrost naturalny będzie ujemny (od -0,2 do -2,4 w 2030), natomiast saldo migracji będzie stale dodatnie na poziomie ok. 2/1 000 ludności.

⁴ Raport o stanie Miasta Gdańska za 2019 rok

Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 41,0% powierzchni miasta, w tym obszary pod zabudowę mieszkaniową i przemysłową zajmują 28% ogólnej powierzchni miasta, a tereny komunikacyjne ok. 13%. Dużą część powierzchni Gdańska zajmują użytki rolne – blisko 32%. Udział terenów zielonych w powierzchni miasta ogółem na koniec 2019 r. wynosił 24%, w tym znaczny jest udział lasów i zadrzewień ok. 19% ogólnej powierzchni miasta. Lasy zgrupowane są w północno-zachodniej części miasta (Lasy Oliwskie) oraz w pasie nadmorskim i nie tworzą ciągłego systemu przestrzennego.

Obszary prawnie chronione zajmują 28% powierzchni miasta, w tym fragment Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, 5 rezerwatów przyrody, 3 obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i pomniki przyrody. Ponadto na terenie Gdańska zlokalizowanych jest 6 obszarów Natura 2000 (w całości lub fragmenty).

W Gdańsku jest 35 dzielnic (najmłodsza to wydzielona z Chełmu w 2018 r. dzielnica Orunia Górna - Gdańsk Południe).

4 Ocena stanu środowiska

Ocena stanu środowiska Miasta Gdańska została przeprowadzona w 10 obszarach przyszłej interwencji w oparciu o dostępne informacje na temat zasobów środowiska oraz presji, jakiej są poddawane.

Podstawowymi źródłami informacji były dane, analizy i opracowania:

- Głównego Urzędu Statystycznego,
- Urzędu Statystycznego w Gdańsku,
- Głównego Inspektora Ochrony Środowiska,
- Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Państwowego Instytutu Geologicznego
- Państwowego Instytutu Badawczego,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego.

W poszczególnych obszarach przyszłej interwencji uwzględniono: charakterystykę opisującą zasoby, stan i presję, trendy zmian z uwzględnieniem wpływu uwarunkowań zewnętrznych, analizę SWOT, istniejące problemy i osiągnięte sukcesy, uzasadnienie dla realizacji celów rekomendowanych w Wytocznych MŚ, wynikające z przeprowadzonej oceny stanu.

4.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1 Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji

Obowiązujące dokumenty wojewódzkie i lokalne dotyczące ochrony powietrza i klimatu:

- Uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (tzw. uchwała antysmogowa);
- Uchwała Nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Gdańska (Uchwała Nr XVII/510/15 Rady Miasta Gdańska z dnia 17 grudnia 2015 roku, ze zmianami), który został opracowany jako jeden z elementów „Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gdańskiego Obszaru Metropolitalnego (GOM);
- Plan adaptacji do zmian klimatu miasta Gdańska (Uchwała Nr XIII/249/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 sierpnia 2019 r.).

Klimat⁵

Głównym celem w zakresie obszaru jakości powietrza i klimatu jest osiągnięcie i utrzymanie takich poziomów zanieczyszczeń, które spełniają wymagania norm prawnych, a tym samym nie zagrażają zdrowiu obywateli oraz adaptacja miasta do zmian klimatycznych.

Klimat Gdańska, tak jak klimat całej Europy, kształtowany jest przez dwa dominujące systemy baryczne – Niż Islandzki oraz Wyż Azorski.

⁵ Źródła: Alojzy Woś, Klimat Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999; https://www.gedanopedia.pl/gdansk/?title=KLIMAT_I_BIOKLIMAT

Dużą zmienność pogody w mieście zapewniają docierające tu masy powietrza: polarne morskie i kontynentalne, zwrotnikowe oraz arktyczne. Istotne znaczenie ma również wpływ sąsiedztwa Morza Bałtyckiego (zwłaszcza Głębi Gdańskiej) oraz urozmaicona rzeźba terenu w mieście (różnica wysokości pomiędzy najniższym a najwyższym położonym punktem w Gdańsku przekracza 100 m), które wpływają na warunki termiczno-wilgotnościowe.

Starsze, centralne dzielnice miasta położone w bezpośrednim sąsiedztwie Zatoki Gdańskiej na płaskiej platformie abrazyjno-akumulacyjnej (tzw. taras dolny) charakteryzują się wyższymi temperaturami, niż nowe dzielnice zlokalizowane w zachodniej części miasta na Wysoczyźnie Gdańskiej (tzw. taras górny). Dla średniej rocznej temperatury różnica ta może wynieść nawet około 1°C. Ponadto różnica temperatur pomiędzy dolnym i górnym tarasem może wynikać z charakterystycznej dla dużych miast tzw. miejskiej wyspy ciepła (mwc). Jest to zjawisko wynikające z większego pochłaniania promieniowania słonecznego, a co za tym idzie nagrzewania się, przez powierzchnie takie jak ulice, dachy, chodniki. Dodatkowo tworzenie się mwc wzmagają straty ciepła w budynkach czy przemyśle. Istotna różnica temperatur między gęsto zabudowanymi dzielnicami miasta, a terenami na jego obrzeżach, w okresie letnim może powodować wzmożenie konwekcji na terenach zabudowanych, a co za tym idzie zwiększenie zachmurzenia oraz opadów (w tym nawałnych).

Gdańsk charakteryzuje się stosunkowo łagodnymi zimami, chłodniejszym niż reszta kraju latem oraz cieplejszą o około 1-2°C niż wiosną, jesienią.

Roczne sumy opadów w Gdańsku zbliżone są do średniej krajowej (500-600 mm), przy czym wyższe opady notowane są w miesiącach letnich. W lipcu i sierpniu najczęściej można odnotować występowanie opadów nawałnych oraz o wysokiej sumie dobowej (>10 mm).

W mieście przeważają wiatry z sektora zachodniego i południowo-zachodniego, co jest uwarunkowane ogólną cyrkulacją atmosfery (rozkład wyżów i niżów nad Europą). Jednak zróżnicowane podłoże, orografia oraz zabudowa sprawiają, że lokalny rozkład kierunków wiatru w Gdańsku jest dość zróżnicowany. Cechą charakterystyczną Gdańska jest niska frekwencja ciszy (2-4% dni w roku) oraz duży udział wiatrów o wysokich prędkościach ≥ 10 m/s (około 16 % dni w roku) i wiatrów sztormowych ≥ 15 m/s (około 2 % dni w roku). Silne wiatry najczęściej występują w okresie od sierpnia do kwietnia.

Charakterystycznym zjawiskiem w strefie brzegowej Gdańska jest występowanie bryzy morskiej, czyli lokalnego wiatru powstającego w wyniku różnicy tempa nagrzewania się lądu i morza w ciągu dnia (bryza dzienna) lub ochładzania w nocy (bryza nocna). W ten sposób powstaje różnica ciśnienia nad wodą i lądem wywołująca poziomy przepływ powietrza – w dzień w kierunku lądu, w nocy w kierunku akwenu wodnego. Zjawisko to jest charakterystyczne w okresie letnim, sprzyja zwiększeniu przewietrzania miasta, jednak jego zasięg jest ograniczony poprzez zabudowę (szczególnie wielokondygnacyjną) i ukształtowanie terenu.

W wyniku postępujących zmian klimatu na obszarze Gdańska coraz częściej występują ekstremalne zjawiska meteorologiczne i hydrologiczne, z którymi wiążą się szczególne zagrożenia oraz ograniczenia dla mieszkańców regionu i środowiska naturalnego.

Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska⁶ wskazał następujące zjawiska i zagrożenia:

- występowanie nagłych powodzi miejskich (typu flash flood), powodzi od strony rzek, a także powodzi od strony morza (sztormowych), których główną przyczyną jest wiatr oraz stale obserwowany wzrost poziomu morza,
- występowanie silnych porywów wiatru oraz intensywnych burz i deszczy nawałnych, które niosą możliwość poważnych strat w wielu dziedzinach gospodarki, utrudniają transport oraz stanowią zagrożenie dla życia ludzkiego,
- występowanie osuwisk - większość z nich znajduje się na terenach niezabudowanych, porośniętych lasami, zaroślami lub na nieużytkach, jednak ok. 1/3

⁶ Uchwała Nr XIII/249/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 29 sierpnia 2019 r.

wyznaczonych osuwisk stwarza zagrożenie dla zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej lub przesyłowej,

- w przyszłości zagrożeniem może być zwiększającą się częstotliwość występowania fal upałów i dni gorących, które mają negatywny wpływ na świat przyrody i człowieka oraz infrastrukturę gospodarczą i komunikacyjną.

Zmiany klimatu wpływają na szczególnie wrażliwe sektory gospodarcze miasta, tj. gospodarkę wodną, zdrowie publiczne, energetykę, transport i tereny zabudowy mieszkaniowej o wysokiej intensywności oraz na komponent środowiskowy - różnorodność biologiczną, szczególnie w obszarach chronionych. Zadania określone w Programie, które będą realizowane w poszczególnych kierunkach interwencji mają m.in. na celu przeciwdziałanie i ograniczanie lub łagodzenie wpływu zmian klimatycznych (adaptacja) i negatywnych skutków zjawisk nasilających się w wyniku obserwowanych zmian klimatu.

Jakość powietrza atmosferycznego w Gminie Miasta Gdańska

Na terenie Gminy Miasta Gdańska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzone są pomiary jakości powietrza atmosferycznego przez dwie instytucje: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku oraz Fundację „Agencję Regionalnego Monitoringu Atmosfery Gdańsk-Gdynia-Sopot” (Fundacja ARMAG). Ocena jakości powietrza jest corocznie wykonywana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie danych z monitoringu powietrza atmosferycznego.

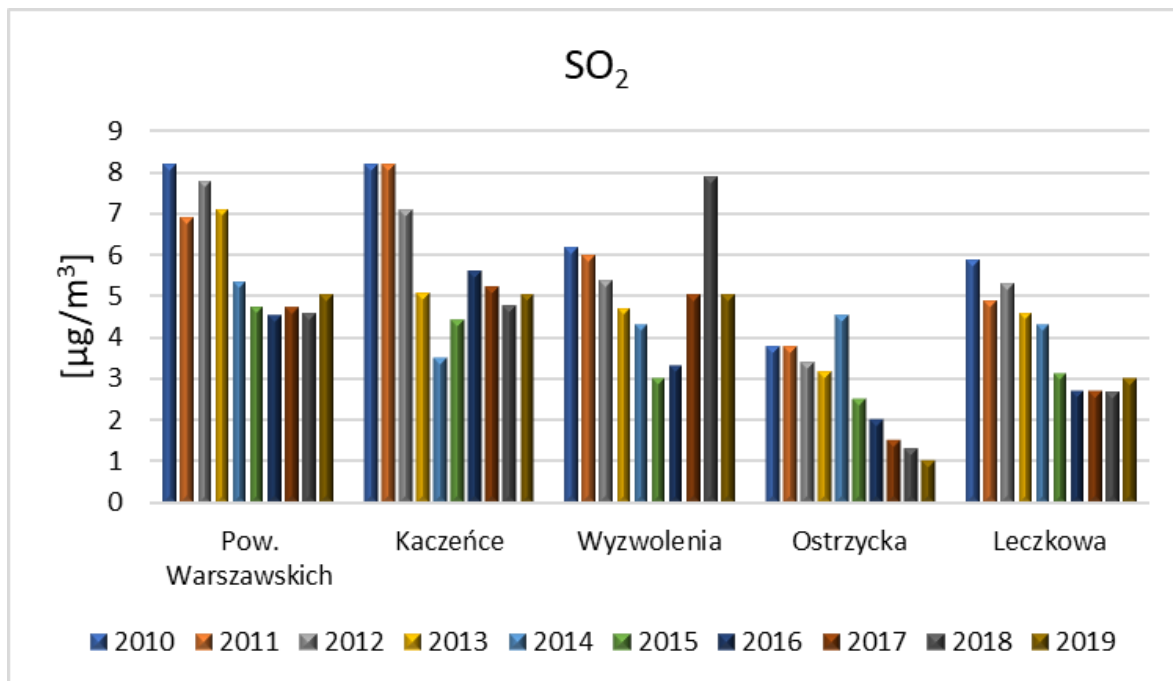
Na stan aerosanitarny danego obszaru, strefy (tworzenie się lokalnych obszarów przekroczeń) oddziałuje nie tylko emisja zanieczyszczeń, ale również sposób zagospodarowania przestrzennego obszaru, pokrycie terenu, lokalne możliwości przewietrzania, zmienność warunków meteorologicznych itp. Natomiast możliwości zmian w wielkości i rodzaju emisji (np. z indywidualnych palenisk domowych, czy z komunikacji) są silnie uzależnione od istniejących zapisów w strategii rozwoju miasta, w planach zagospodarowania przestrzennego, a także od planów rozwoju komunikacji, możliwości rozwoju sieci energetycznych, czy gazowych, od rodzaju i skali planowanych inwestycji oraz możliwości finansowych władz lokalnych, podmiotów gospodarczych i osób fizycznych.

Powietrze w Gdańsku, z powodu dobrego przewietrzania i stosunkowo łagodnych zim oraz stale modernizowanego systemu ciepłowniczego (długość sieci cieplnej przesyłowej i rozdzielczej wynosi 475,6 km, długość czynnej sieci gazowej - 1 061 km)⁷ charakteryzuje się lepszym stanem niż na przeważającej części obszaru Polski.

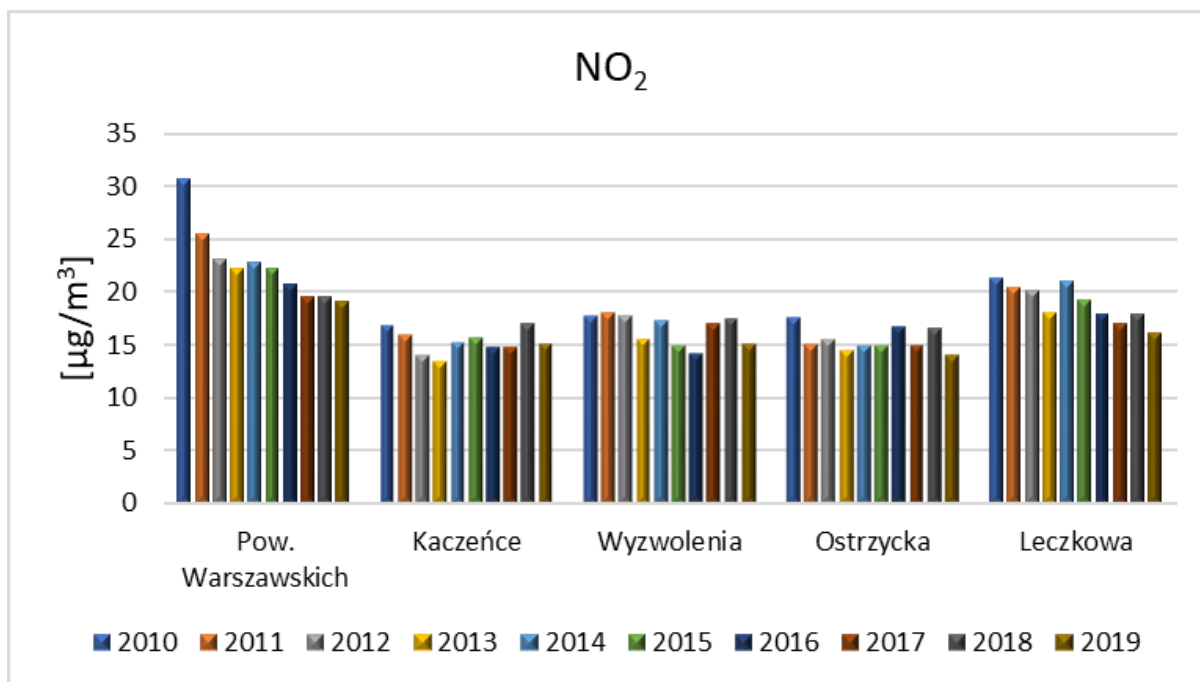
W Gdańsku dla większości zanieczyszczeń (poza pyłem PM₁₀ i B(a)P) notowane stężenia utrzymują się poniżej odpowiednich poziomów dopuszczalnych i docelowych⁸, a ich wartości średnioroczne generalnie z roku na rok wykazują tendencję malejącą (rysunki 4-1 do 4-4).

⁷ GUS 2019 rok

⁸ poziomy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. poz. 1031, z późn. zm.)

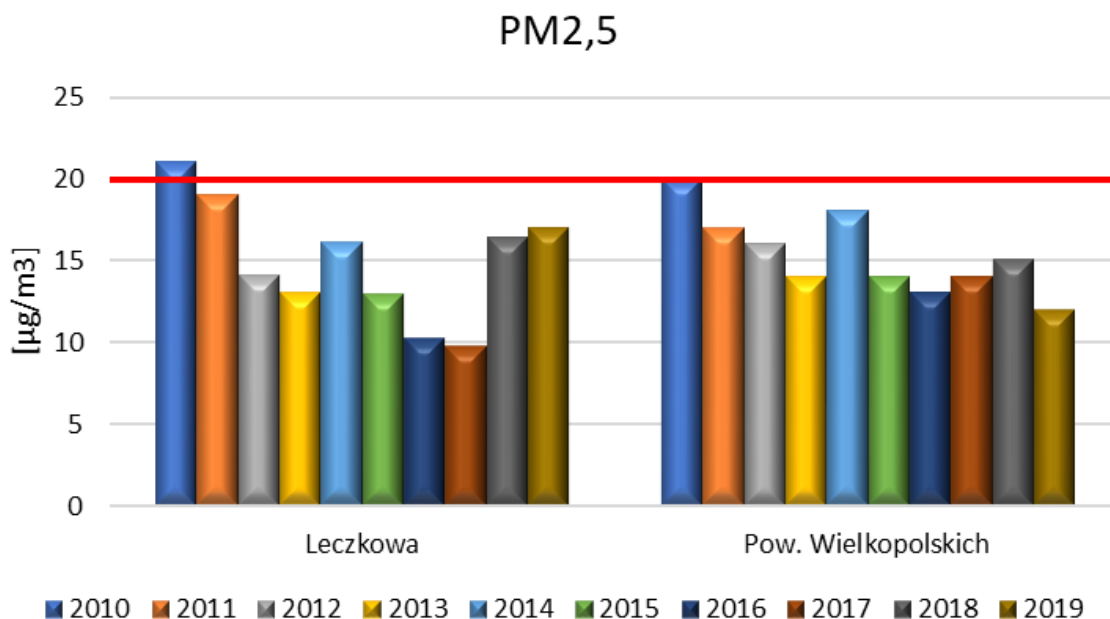


Rysunek 4.1 Średnioroczne stężenia ditlenku siarki mierzone na stacjach pomiarowych w Gdańsku w latach 2010 – 2019 (średnioroczny poziom dopuszczalny⁹ – 20 µg/m³)

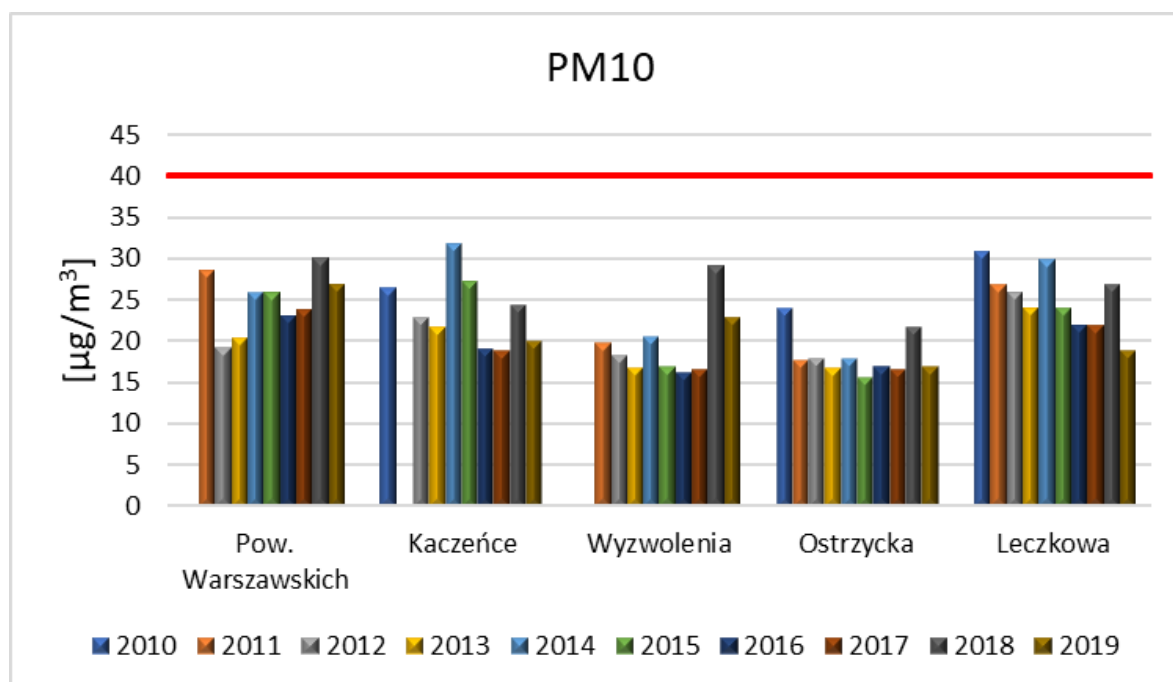


Rysunek 4.2 Średnioroczne stężenia ditlenku azotu mierzone na stacjach pomiarowych w Gdańsku w latach 2010 – 2019 (średnioroczny poziom dopuszczalny – 40 µg/m³)

⁹ Poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin. Nie określono średniorocznego poziomu dopuszczalnego SO₂ ze względu na ochronę zdrowia ludzi



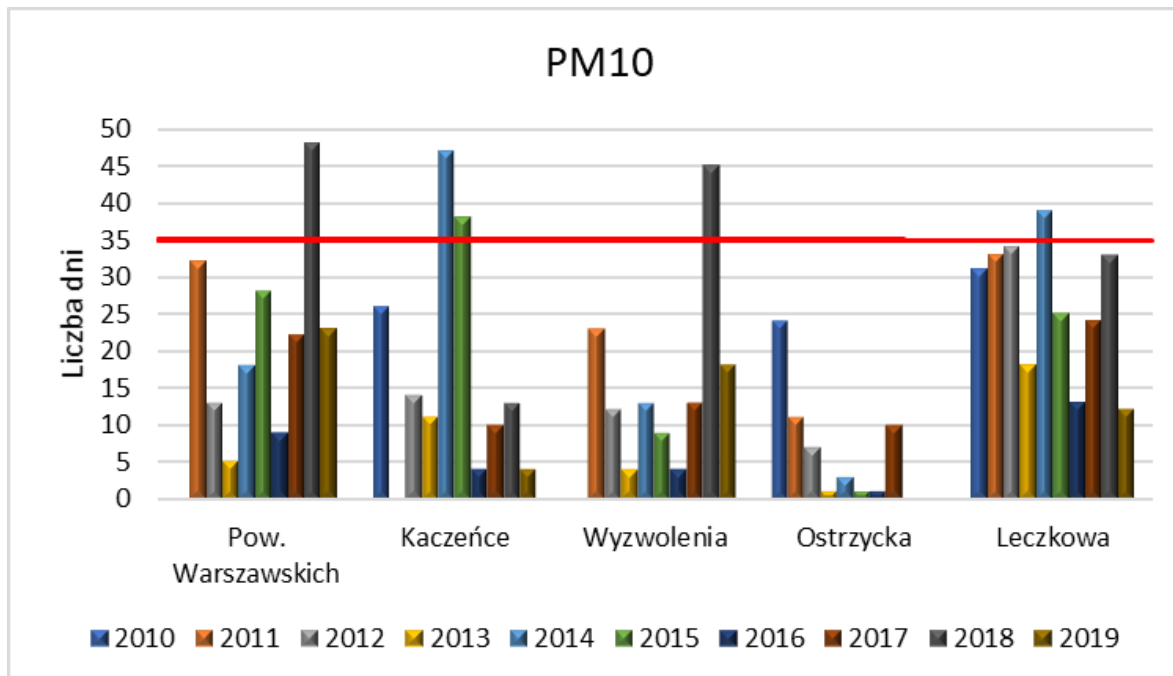
Rysunek 4.3 Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} mierzone na stacjach pomiarowych w Gdańsku w latach 2010 – 2019 (czerwona linia – poziom dopuszczalny)



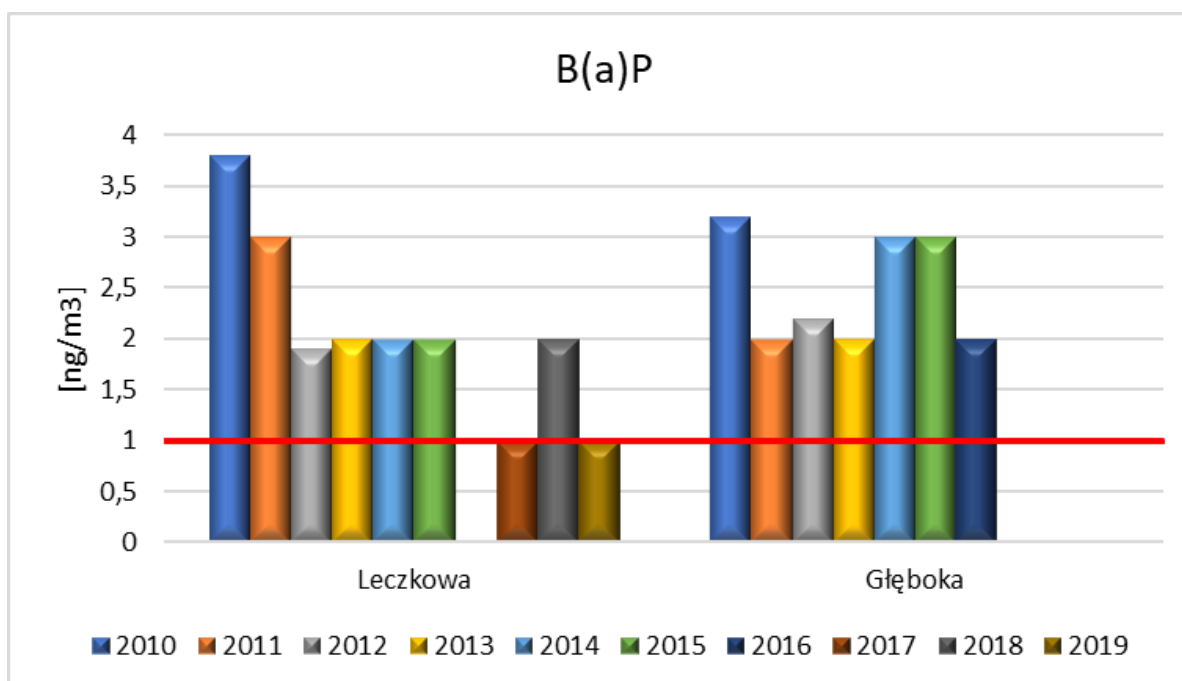
Rysunek 4.4 Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ mierzone na stacjach pomiarowych w Gdańsku w latach 2010 – 2019 (czerwona linia – poziom dopuszczalny)

Jednak nadal notowane były przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀. W 2018 r. dopuszczalne stężenia średniodobowe (50 µg/m³) zostały przekroczone na stacji na ul. Powstańców Warszawskich 48 razy, a na ul. Wyzwolenia 45 razy (dopuszczalna liczba dni z przekroczeniem w roku – 35) oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu (ostatnio w 2018 roku na stacji na ul. Leczkowa stężenie B(a)P wyniosło 2 ng/m³, przy poziomie docelowym wynoszącym 1 ng/m³). W 2019 roku notowano na stacjach

w Gdańsku (ul. Powstańców Warszawskich, ul. Leczkowa, ul. Wyzwolenia) podwyższone stężenia średniodobowe pyłu PM₁₀ (powyżej 50 µg/m³), ale nie przekroczyły one dopuszczalnych 35 razy w roku.



Rysunek 4.5 Liczba dni z przekroczeniem średniodobowego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ 50 µg/m³ (czerwona linia – dopuszczalna liczba dni w roku)



Rysunek 4.6 Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu mierzone na stacjach pomiarowych w Gdańsku w latach 2010 – 2019 (czerwona linia – poziom docelowy)

Główną przyczyną tych zanieczyszczeń jest emisja z indywidualnych, przestarzałych urządzeń grzewczych na paliwa stałe. Ilość zanieczyszczeń w powietrzu zwiększa też intensywny ruch samochodowy, szczególnie wzdłuż największych arterii komunikacyjnych

(al. Grunwaldzka, al. Zwycięstwa, Obwodnica Trójmiasta, czy drogi dojazdowe do górnego tarasu). Udział emisji zorganizowanej w bilansie emisji jest niewielki i nie przekracza kilku procent¹⁰.

Analiza stanu istniejącego (na podstawie pomiarów, zapisów w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim, Raporcie wojewódzkim za rok 2019¹¹ oraz w Programie ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej¹², w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu) pozwala na sformułowanie następujących wniosków dot. jakości powietrza w mieście:

- występujące (w przeciągu ostatnich 5 lat) nieznaczne przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i poziomu docelowego B(a)P, których głównym źródłem jest niska emisja, lokalnie za wysokie stężenia PM10 odpowiedzialny jest również drogowy transport indywidualny,
- poprawiająca się jakość powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu,
- dobra jakość w zakresie innych substancji w powietrzu – brak przekroczeń poziomów normatywnych dla pyłu zawieszonego PM2,5, ditlenku azotu, ditlenku siarki, tlenku węgla, ozonu, metali ciężkich oraz średniorocznego poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10,
- wskaźnik średniego narażenia na pył zawieszony PM2,5 dla miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy i aglomeracji dla strefy aglomeracji trójmiejskiej znacznie spadł od 2010 r., w którym wyniósł 20 µg/m³ i w 2019 roku był najniższy w Polsce - wyniósł 14 µg/m³¹³,
- w odniesieniu do większości substancji zanieczyszczających emisja z zakładów przemysłowych i energetyki zawodowej (punktowa) nie jest główną przyczyną wysokich stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,
- za przekroczenia norm jakości powietrza w strefie aglomeracji trójmiejskiej, w tym w Gdańsku, w zakresie zanieczyszczeń pyłowych oraz benzo(a)pirenu odpowiada przede wszystkim tzw. emisja powierzchniowa, pochodząca głównie z sektora bytowo-komunalnego, obejmująca zarówno indywidualne źródła wytwarzania ciepła i przygotowania ciepłej wody (w tym mieszkalnictwo komunalne), jak również niewielkie ciepłownie komunalne (instalacje, które nie podlegają obowiązkowi posiadania pozwolenia na emisję gazów i pyłów do powietrza),
- drugim poważnym źródłem odpowiadającym za przekroczenia normy jakości powietrza pyłu PM10 jest komunikacja drogowa (emisja liniowa), szczególnie wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu.

4.1.2 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ obowiązywanie uchwały antysmogowej i Programu ochrony powietrza, ✓ aktywność i zaangażowanie gminy w realizację Programu ochrony powietrza, ✓ funkcjonujący gminny program dopłat do wymiany kotłów, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zła jakość powietrza atmosferycznego, o charakterze miejscowym i okresowym, występujące przekroczenia średniodobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu,

¹⁰ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, Roczna Ocena Jakości Powietrza w Województwie Pomorskim raport wojewódzki za rok 2019, Gdańsk 2020

¹¹ GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku, kwiecień 2020

¹² Uchwała Nr 307/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku

¹³ http://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/exposure_dust_pm

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ kompleksowy program likwidacji ogrzewania węglowego w zasobie komunalnym, ✓ realizacja planu gospodarki niskoemisyjnej, ✓ rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych, ✓ sukcesywny rozwój sieci gazowej, ✓ korzystne warunki do rozwoju energetyki odnawialnej, ✓ stopniowy wzrost efektywności energetycznej budynków, ✓ prace termomodernizacyjne mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej w ramach projektu „Kompleksowej modernizacji energetycznej budynków mieszkalnych i użytkowych zlokalizowanych na terenie Gminy Miasta Gdańska – w latach 2017-2020” ✓ rozbudowa sieci tramwajowych, ✓ systematyczna poprawa jakości taboru miejskiej komunikacji zbiorowej, ✓ rozbudowa, systematyczna modernizacja i uspojnianie sieci dróg rowerowych, ✓ funkcjonująca polityka rowerowa, ✓ rosnące zainteresowanie społeczeństwa wykorzystaniem komunikacji rowerowej, ✓ funkcjonowanie Pomorskiej Kolei Metropolitalnej, ✓ modernizacja sieci drogowej upłynniająca ruch samochodowy, ✓ funkcjonowanie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ruchem TRISTAR, ✓ funkcjonowanie alternatywnych form transportu indywidualnego (hulajnogi elektryczne, wynajem krótkoterminowy samochodów), ✓ strefy płatnego parkowania, ✓ rozwój terenów zieleni miejskiej, ✓ malejąca emisja ze źródeł zorganizowanych, ✓ wysoki poziom i skuteczność działań edukacyjnych, ✓ stałe monitorowanie stanu powietrza poprzez istniejącą sieć monitoringu, ✓ funkcjonujący system kontroli palenisk domowych, ✓ korzystne warunki dla przewietrzania miasta. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ istnienie wielu przestarzałych systemów ogrzewania paliwami stałymi, ✓ zbyt niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i klimatu (spalanie w piecach domowych niskiej jakości paliw oraz odpadów), ✓ ogrzewanie budynków (głównie jednorodzinnych) kotłami na paliwo stałe mimo dostępności sieci ciepłowniczej i/lub gazowej, ✓ duża ilość mieszkalnych budynków komunalnych ogrzewanych paliwami stałymi, ✓ brak zabezpieczenia finansowego dla likwidacji niskiej emisji, ograniczone środki finansowe gminy dla realizacji zadań związanych z redukcją emisji zanieczyszczeń do powietrza, ✓ zbyt wolny rozwój sieci ciepłowniczej i gazowej, ✓ niedostateczna promocja i rosnące koszty ciepła sieciowego, ✓ wysoki udział paliw kopalnych w produkcji energii, ✓ niedostateczny stopień wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz niedostateczna ich promocja, ✓ ograniczony dostęp do geotermii z uwagi na uwarunkowania geologiczne regionu, ✓ duża energochłonność istniejących budynków mieszkalnych i publicznych, ✓ dynamicznie rosnące natężenie ruchu na drogach miasta, rosnąca presja motoryzacyjna i rosnąca emisja zanieczyszczeń ze źródeł liniowych, szczególnie tlenków azotu, ✓ niewystarczająca przepustowość transportu zbiorowego, wydłużający się czas przejazdu pojazdów komunikacji miejskiej z powodu zbyt dużego natężenia ruchu na drogach i niewystarczających udogodnień dla komunikacji miejskiej, ✓ rosnące ceny biletów komunikacji zbiorowej oraz pandemia COVID-19 i wprowadzone limity osób/pojazd zniechęcające do korzystania z komunikacji zbiorowej, ✓ ograniczona dostępność transportu publicznego dla zachodnich dzielnic Gdańska, ✓ niedostateczna liczba parkingów P&R oraz niedostateczna dostępność węzłowych punktów przesiadkowych, ✓ zawieszenie funkcjonowania systemu roweru metropolitalnego MEVO, ✓ brak możliwości przewozu rowerów we wszystkich pojazdach komunikacji publicznej.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ realizacja Regionalnego Programu Operacyjnego umożliwiająca gminie inwestycje prowadzące do poprawy jakości powietrza (np. termomodernizacje i wymianę źródeł ciepła), ✓ funkcjonowanie programu finansowego „Czyste Powietrze” umożliwiającego osobom fizycznym wymianę kotłów, ✓ funkcjonowanie programu finansowego „Mój prąd” umożliwiającego rozwój energetyki prosumenckiej, ✓ rozporządzenie Ministra Rozwoju i Finansów z dnia 1 sierpnia 2017 r. w sprawie wymagań dla kotłów na paliwa stałe (Dz.U. z 2017 r., poz. 1690), ✓ rozporządzenie Ministra Energii z dnia 27 września 2018 r. w sprawie wymagań jakościowych dla paliw stałych (Dz.U. z 2018 r., poz. 1890), ✓ uchwała antysmogowa dla strefy pomorskiej, ✓ uchwały antysmogowe w innych województwach w Polsce, ✓ rozwój energetyki rozproszonej, odnawialne źródła energii, ✓ rozwój systemu transportu zbiorowego oraz wspieranie ekologicznych form transportu, ✓ poprawa stanu technicznego dróg, ✓ budowa obwodnic miast oraz dróg szybkiego ruchu – wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszar miasta, ✓ uwolnienie opłat parkingowych, ✓ rozwój elektromobilności; ✓ możliwość tworzenia stref ograniczonego ruchu, ✓ opracowany Plan Zrównoważonej Mobilności, ✓ rozbudowa oraz modernizacja sieci ciepłowniczej, ✓ ograniczanie niskiej emisji, ✓ realizacja programów ochrony powietrza, w pozostałych miastach Aglomeracji Trójmiejskiej, w strefie pomorskiej oraz w ościennych województwach, ✓ wdrażanie działań adaptacyjnych do zmian klimatu, ✓ wzrastająca popularność rowerów jako środka komunikacji, ✓ planowane i realizowane duże inwestycje w infrastrukturę kolejową, w tym modernizacja istniejących linii kolejowych, ✓ Zaostrzenie norm emisyjnych dla instalacji przemysłowych i energetycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ nadal występujące narażenie mieszkańców Gdańska na zanieczyszczenia powietrza – pył PM10, pył PM2,5 i benzo(a)piren pochodzące z napływu (strefa pomorska i województwa ościenne), ✓ zbyt skomplikowana dla osób fizycznych i długotrwała procedura pozyskiwania dofinansowania z programu „Czyste Powietrze” oraz „Mój Prąd”, ✓ ograniczona możliwość korzystania z programu „Czyste Powietrze” przez mieszkańców Gdańska ✓ brak programu dotacyjnego Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dla termomodernizacji i wymiany źródeł ciepła w aglomeracjach miejskich, ✓ trudności w pozyskaniu środków zewnętrznych na działania związane z realizacją działań w zakresie ochrony powietrza i klimatu, ✓ nadmierne stosowanie biomasy w indywidualnych systemach grzewczych, ✓ wysokie koszty wdrożenia OZE, zbyt skomplikowane przepisy i procedury związane z inwestycjami w OZE, ✓ konflikty przestrzenne, w tym społeczne i przyrodnicze, związane z realizacją inwestycji z zakresu OZE, ✓ wzrost liczby pojazdów i ruchu samochodowego, ✓ zmiany klimatu i nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe, ✓ brak przepisów prawnych, umożliwiających skuteczną realizację i kontrolę działań zaplanowanych w programach ochrony powietrza oraz zakazów/nakazów z uchwał antysmogowych, ✓ brak spójnej polityki energetyczno-klimatycznej, ✓ polityka państwa promująca gospodarkę opartą na węglu, ✓ słaba edukacja na poziomie krajowym w zakresie ochrony powietrza i klimatu.

4.2 Zagrożenia hałasem

Hałasem w środowisku nazywamy dźwięki o częstotliwościach w zakresie 16-16 000 Hz, zazwyczaj o nadmiernym natężeniu (zbyt głośne) w danym miejscu i czasie, odbierane jako bezcelowe, uciążliwe, przykre, dokuczliwe czy szkodliwe.

Ze względu na obowiązywanie dla Gminy Miasta Gdańska Programu ochrony środowiska przed hałasem na lata 2018 – 2023 (przyjęty Uchwałą Nr LV/1569/18 Rady Miasta Gdańska z dnia 28.06.2018 r), w niniejszym Programie Ochrony Środowiska ten aspekt nie został szczegółowo opisany i zanalizowany (między innymi nie wykonywano analizy SWOT).

Głównym celem programu ochrony środowiska przed hałasem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego na terenach, na których nastąpiły przekroczenia obowiązujących norm. Merytoryczną podstawą opracowania aktualizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Gdańska była wykonana w 2017 roku mapa akustyczna Gdańska.

Głównymi źródłami hałasu w Gdańsku są: komunikacja drogowa, kolejowa, tramwajowa, przemysł oraz Port Lotniczy im. Lecha Wałęsy. Lokalnie występują uciążliwości związane z hałasem komunalnym (duże sklepy, imprezy, dyskoteki).

W 2017 r. w Gdańsku, w przypadku hałasu drogowego (dominujące źródło hałasu) narażenie na przekroczenia standardów akustycznych stwierdzono dla: 5,1 km² powierzchni miasta na której mieszka ok. 9,0 tys. osób. W przypadku hałasu kolejowego wartości te wyniosły odpowiednio: 1,1 km² oraz 0,5 tys. osób. Narażenie na ponadnormatywny poziom hałasu z pozostałych źródeł jest znacznie mniejsze.

Ze względu na uciążliwości akustyczne związane z lotniskiem, Uchwałą Nr 203/XVIII/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lutego 2016 r. (Dz. Urz. Woj. Pom z 2016, poz. 1093) utworzono obszar ograniczonego użytkowania wokół Portu Lotniczego im. Lecha Wałęsy w Gdańsku. W związku z uchwaleniem tego obszaru nie badano przekroczeń akustycznych poziomów dopuszczalnych na jego terenie.

W Programie ochrony środowiska przed hałasem na lata 2018 – 2023 wytypowano dwa cele operacyjne (priorytety):

3. Krótkoterminowy na lata 2018-2023

- Likwidacja przekroczeń lub uzyskanie znacznej poprawy w możliwie dużej ilości obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, szczególnie przekraczających 5 dB w przypadku możliwości zastosowania rozwiązań uzasadnionych technicznie i/lub ekonomicznie.
- Redukcja liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas:
 - drogowy – ok. 10%,
 - kolejowy – ok. 50%,
 - tramwajowy – ok. 10%,
- W przypadku hałasu lotniczego – nie dopuszczenie do zwiększenia się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas.

4. Długoterminowy po roku 2023

- Stopniowe osiąganie wartości poziomów dopuszczalnych w pozostałych obszarach przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Dla powyższych priorytetów wyznaczono działania z podziałem dla poszczególnych źródeł hałasu. W Programie ochrony środowiska przed hałasem oceniono efektywność ekologiczną działań krótkoterminowych. Ze względu na planowane zmiany układu transportowego miasta oraz budowę nowych osiedli mieszkaniowych stworzenie dokładnej koncepcji działań antyhałasowych w perspektywie dłuższej niż 5 lat jest obarczone dużym błędem, zarówno jeśli chodzi o rozwiązania techniczne jak i analizę finansową. Wszystkie działania naprawcze będą przedmiotem szczegółowej analizy w czasie aktualizacji map akustycznych miasta Gdańska oraz programu ochrony środowiska przed hałasem (cykl min. 5-cio letni).

Narastającym problemem (nie wskazanym w Programie) jest hałas tzw. miejsko-rekreacyjny, występujący głównie w centrum miasta oraz na plażach w okresie letnim, spowodowany nadużywaniem instalacji nagłaśniających.

W Gdańsku funkcjonuje system ciągłego monitoringu hałasu prowadzony przez Gminę Miasto Gdańsk, złożony z 40 stacji pomiarowych mierzących głównie hałas drogowy ale również lotniczy. System ten umożliwia stałe kontrolowanie zmian w natężeniu hałasu, pozwala na weryfikację aktualności map akustycznych oraz sprawdzanie, czy założenia Programu ochrony środowiska przed hałasem są skuteczne. Na Portalu stałego monitoringu Hałasu Komunikacyjnego Miasta Gdańska (<https://www.gdansk.pl/zielony-gdansk/halas-i-pola-elektromagnetyczne,a,1244>) znajduje się zarówno opis systemu jak i bieżące dane pomiarowe.

4.3 Pola elektromagnetyczne

4.3.1 Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym ze zjawisk przenoszenia energii na odległość. Zjawisko to występuje naturalnie we Wszechświecie. Promieniowaniem elektromagnetycznym o różnej długości fali są: fale radiowe, mikrofały, podczerwień, ultrafiolet, światło widzialne, promieniowanie rentgenowskie, gamma. Oprócz naturalnych źródeł promieniowania (kosmiczne, Słońca i Ziemi, wyładowania w trakcie burz) występują sztuczne źródła promieniowania związane z rozwojem cywilizacji i postępowaniem technicznym.

Źródła antropogeniczne promieniowania to:

- linie energetyczne wysokiego napięcia,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- radary, telefony komórkowe, urządzenia radiowo-nawigacyjne, urządzenia elektryczne itp.

Pole elektromagnetyczne (PEM) składa się z pola elektrycznego i magnetycznego. Pole elektromagnetyczne wykorzystywane jest m.in. w medycynie (diagnostyka obrazowa), a fala elektromagnetyczna wykorzystywana jest jako nośnik informacji. PEM, z którym mamy do czynienia przy używaniu domowych urządzeń elektrycznych np. podczas oglądania telewizji, rozmów telefonicznych czy korzystania z Internetu nie odkłada się w naszym organizmie ani w naszym otoczeniu. Nie stwierdzono szkodliwych mechanizmów oddziaływania PEM na ludzi podczas codziennego korzystania z prądu, radia, telewizji, telefonii czy Internetu¹⁴.

Przepisy prawa odnoszą się do sztucznych (antropogenicznych) źródeł pól elektromagnetycznych. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku* (Dz.U. z 2019 r. poz. 2448) określa dopuszczalną wielkość promieniowania. Do wejścia w życie ww. rozporządzenia poziom dopuszczalny pól ustalony był jednakowo dla wszystkich częstotliwości z ww. zakresu i wynosił 7V/m składowej elektrycznej lub 0,1 W/m² gęstości mocy pola. Po wejściu w życie ww. rozporządzenia od 1 stycznia 2020 r. wartości normatywne zostały podniesione i zróżnicowane dla różnych częstotliwości. Przyjęte poziomy promieniowania pola elektromagnetycznego to standardy ocenione przez Światową Organizację Zdrowia oraz Międzynarodową Komisję ds. Ochrony Przed Promieniowaniem Niejonizującym (ICNIRP) jako bezpieczne. Są one również zgodne z zaleceniem Komisji Europejskiej.

Obecnie zgodnie z art 46 ust 1 ustawy o *wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych* (Dz.U. 2019 poz. 2410) miejscowe plany zagospodarowania

¹⁴ M.in. na podstawie badań prowadzonych przez Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy na podstawie zlecenia Ministerstwa Cyfryzacji, Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w latach 2018-2019

przestrzennego nie mogą ustanawiać zakazów, a przyjmowane w nich rozwiązania nie mogą uniemożliwiać lokalizowania inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, czyli nie mogą określać lokalizacji stacji bazowych.

Zgłoszenia instalacji PEM dokonuje się na podstawie art. 152 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*. Zgłoszeniu podlegają instalacje wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 879).

W Polsce tworzony jest "System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne (SI2PEM)", który ma na celu:

- zapewnienie jednoznaczności, kompletności i spójności danych o instalacjach radiowych wytwarzających PEM,
- skuteczne analizowanie, raportowanie i monitorowanie wyników pomiarów PEM z zakresu radiowego,
- obrazowanie w formie informacji geo-przestrzennych na mapie Polski – geolokalizacja obiektów wytwarzających PEM oraz wyników pomiarów PEM z wykorzystaniem informacji dostępnych w GUGiK (platforma Geoportal), w sposób kompleksowy (dane od Operatorów na wspólnej mapie), spójny, przejrzysty i zrozumiały,
- opracowanie narzędzi oraz modeli obliczeniowych umożliwiających analizowanie, weryfikację i agregację danych pomiarowych z różnych źródeł,
- ułatwienie dostępu do istotnych danych środowiskowych dotyczących poziomów PEM: dla obywateli, administracji, przedsiębiorców, naukowców, etc.,
- potencjalne wykorzystanie wyników estymowanych rozkładów PEM (analiza symulacyjna) w otoczeniu projektowanych obiektów, do decyzji odnośnie konieczności wykonywania pomiarów PEM w środowisku.

4.3.2 Poziom pól elektromagnetycznych w środowisku w Gdańsku

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego.

Inspekcja Ochrony Środowiska wykonuje pomiary poziomów pól elektromagnetycznych w wyznaczonych punktach sieci, (w sąsiedztwie nadajników RTV, stacji bazowych telefonii komórkowej, linii wysokiego napięcia i urządzeń radiolokacyjnych) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2020 r. poz. 258). Mają one na celu obserwację poziomów natężeń pola elektromagnetycznego w obszarach dostępnych dla ludności, a więc tam, gdzie najczęściej nie ma bezpośredniego oddziaływania od urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne. Pomiary wykonuje się w cyklu trzyletnim.

Pomiary poziomów pól promieniowania elektromagnetycznego wykonane w latach 2017-2019 w województwie pomorskim dla centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. średnio wyniosły w 2017 r. – 0,6 V/m, w 2018 – 0,72 V/m, a w 2019 – 0,48 V/m. Najwyższą wartość wynoszącą 2,56 V/m odnotowano w 2018 r., w centrum Gdańska, obok nowo otwartej Galerii Handlowej Forum. Na podstawie pomiarów prowadzonych w latach 2017-2019 Inspekcja Ochrony Środowiska nie stwierdziła przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku¹⁵.

¹⁵ Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku za lata 2017-2019 w oparciu o wyniki pomiarów wykonanych przez Inspekcję Ochrony Środowiska, Warszawa, październik 2020 r.

Instytut Łączności – Państwowy Instytut Badawczy w 2019 r. przeprowadził pomiary poziomów PEM w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowej (w 4 lokalizacjach w Gdańsku), a także w otoczeniu punktów dostępowych do sieci RLAN 2,4 GHz / 5 GHz (w 2 placówkach szkolnych w Gdańsku). Przeprowadzone pomiary szerokopasmowe i selektywne pozwoliły na stwierdzenie braku przekroczeń wartości dopuszczalnej (7 V/m, określonej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r.) w otoczeniu instalacji antenowych stacji bazowych w Gdańsku. Pomiary PEM w otoczeniu punktów dostępowych sieci RLAN 2,4 GHz oraz 5 GHz, wskazały, że największe wartości natężenia pola elektrycznego występują w bezpośrednim otoczeniu punktu dostępowego i są tym większe, im mniejsza odległość od punktu dostępowego, a mierzone natężenie pola elektrycznego na wysokościach od 0,3 m do 2 m zależy m.in. od wysokości, na której jest zainstalowany punkt dostępowy.

4.3.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ stosunkowo niskie poziomy PEM w środowisku, ✓ brak przekroczeń PEM wokół źródeł emisji, ✓ korzystna lokalizacja infrastruktury elektroenergetycznej względem obszarów zamieszkania, ✓ zagrożenie ograniczone do granic pasów technicznych linii energetycznych, przebiegających z reguły poza obszarem zabudowy. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ niski poziom świadomości społecznej o zagrożeniach ze strony PEM, oraz technologiach w tym 5G na zdrowie ludzi i środowisko, ✓ duże nasycenie przestrzeni urządzeniami infrastruktury elektroenergetycznej i radiokomunikacyjnej (stacji bazowych telefonii komórkowej, instalacji radiokomunikacji ruchomej), ✓ podniesienie wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ funkcjonujące regulacje związane z procesem lokalizowania i budowy stacji bazowych telefonii komórkowej (jako obiektu budowlanego w świetle przepisów prawa budowlanego), jak i regulacje związane z późniejszą eksploatacją tego typu obiektów (jako instalacji emitujących pole elektromagnetyczne, ✓ stały monitoring PEM prowadzony przez IOŚ, ✓ plany rozmieszczenia budowanej sieci elektroenergetycznej najwyższych napięć na terenach o małej gęstości zaludnienia, ✓ zmniejszanie odległości między stacjami bazowymi ogranicza wielkość emisji (mocy) wymaganej do obsługi abonentów ✓ planowane wejście w życie "Systemu Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie ElektroMagnetyczne (SI2PEM)". 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ dynamiczny wzrost liczby abonentów telefonii komórkowej skutkujący zagęszczeniem lokalizacyjnym stacji bazowych telefonii komórkowej, ✓ budowa nowych sieci elektroenergetycznej najwyższych napięć na terenach o dużej gęstości zaludnienia, ✓ wdrażanie sieci 5G, obok funkcjonujących instalacji sieci poprzednich generacji (2G, 3G oraz 4G) może skutkować zwiększeniem wypadkowej wartości PEM w środowisku, ✓ pogorszenie stanu technicznego urządzeń emitujących PEM, ✓ wpływ zmian klimatu na infrastrukturę elektroenergetyczną.

4.4 Gospodarowanie wodami

4.4.1 Charakterystyka obszaru przyszłej interwencji

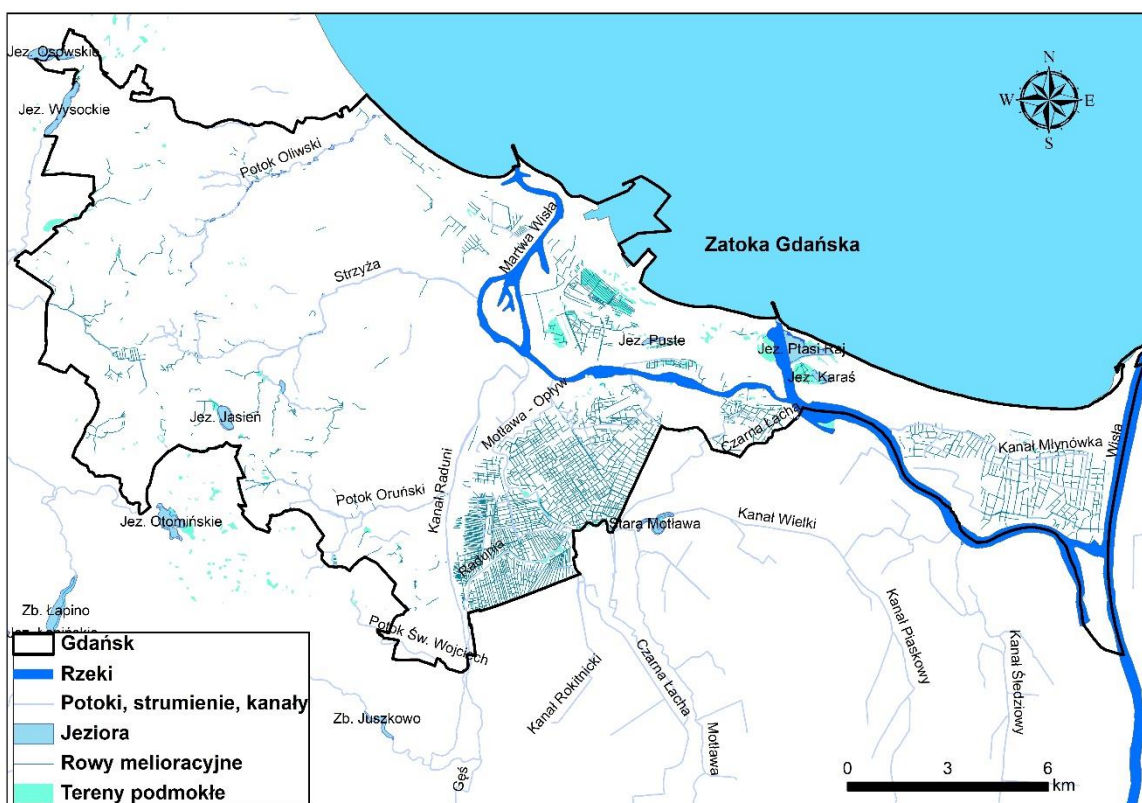
Zasoby wodne - wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną Gdańska tworzą odnogi Wisły (ujściowy odcinek Wisły, Martwa Wisła, Wisła Śmiała) wraz z dopływami, oraz potoki spływające z krawędzi wysoczyzny.

Łączna długość rzek, potoków, kanałów, rowów na terenie Gdańska wynosi około 317 km (w tym rowy odwadniające około 168 km).

W granicach administracyjnych Gminy Miasta Gdańska znajdują się m.in. następujące rzeki i potoki:

- Wisła na obszarze miasta mająca trzy ujścia (Martwa Wisła, Wisła Śmiała i Przekop Wisły), z których tylko jedno (Przekop Wisły w miejscowości Świbno) odprowadza wodę z obszaru dorzecza,
- Martwa Wisła stanowiąca odcięty śluzą dawny odcinek ujściowy Wisły i pozostająca pod silnym wpływem wód Zatoki Gdańskiej,
- Motława,
- Radunia,
- Strzyża (Potok Bystrzec I) z dopływami: Potok Jasień, Potok Jaśkowy, Potok Królewski (Bystrzec II), Potok Matarnicki,
- Kanał Raduni który jest odbiornikiem wód z potoków: Święty Wojciech, Maćkowy, Oruński, Siedlicki,
- Potok Oruński z dopływami: Potok Szadólski, Potok Kozacki, Potok Kowalski,
- Potok Siedlicki,
- Potok Strzelniczka,
- Potok Oliwski (Jelitkowski) z dopływami: Potok Zajączkowski (Węglowy), Potok Czystej Wody (Ustroń), Potok Ewy (Potok Prochowy), Potok Renuszewski.



Rysunek 4.7 Wody powierzchniowe w Gdańsku

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://app.xyzgcm.pl/gdansk-pl/d/201901120235/wody-gdanska-duza-mapa-wersja-koncowa.pdf>

Oprócz wymienionych cieków i zbiorników wodnych układ hydrograficzny żuławskiej części Gdańska tworzą poldery. Na potokach utworzono 54 zbiorniki retencyjne, znaczna część na tzw. górnym tarasie Gdańska, w tym:

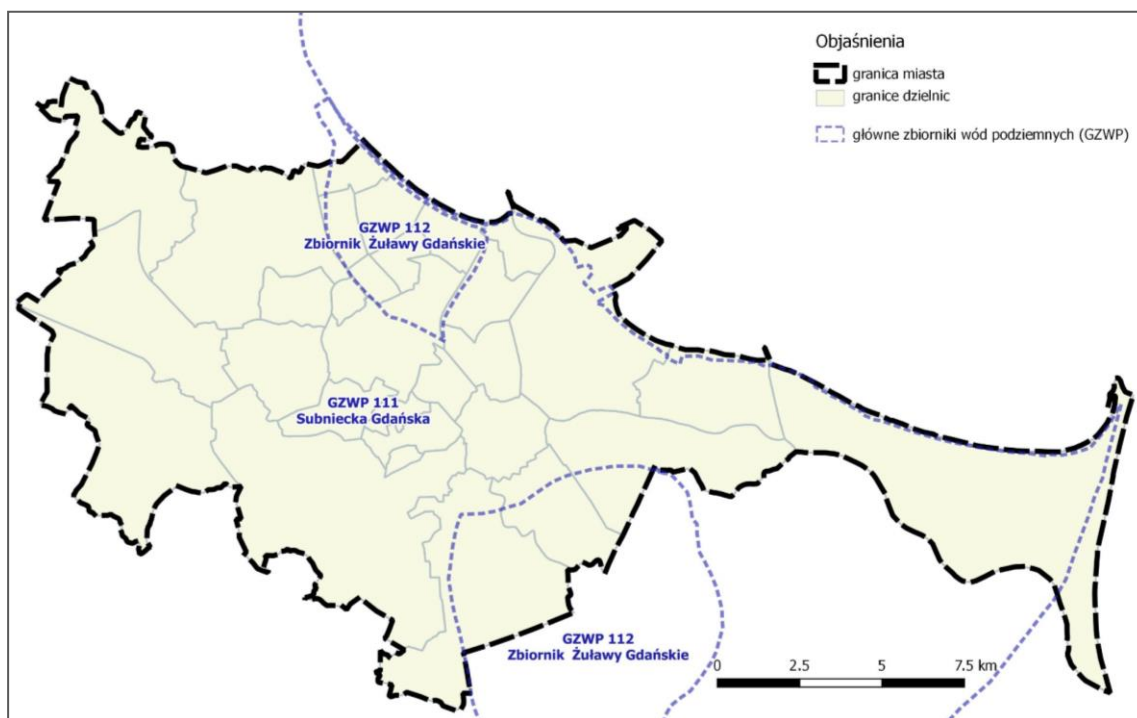
- w zlewni Strzyży – dziesięć,
- w zlewni Kanału Raduni – dwa,
- w zlewni rzeki Strzelenki – sześć,
- na Potoku Oliwskim - siedemnaście,
- w zlewni Potoku Maćkowego – dwa,
- w zlewni potoku Siedlickiego – osiem,
- w zlewni potoku Oruńskiego – dziewięć.

W granicach administracyjnych miasta znajduje się kilka jezior, z których największymi są: jeziora Ptasi Raj i Karaś na Wyspie Sobieszewskiej, jezioro Pusty Staw w dzielnicy Stogi, jezioro Jasień przy Obwodnicy Trójmiejskiej oraz części jezior Osowskiego i Wysockiego. Ponadto w granicach Gdańska znajdują się liczne stawy i inne zbiorniki wodne o różnej wielkości.

Zasoby wodne - wody podziemne

Na terenie Gdańska występują zasoby wód podziemnych w głównych zbiornikach wód podziemnych (GZWP):

- GZWP 111 Subniecka gdańska - obejmujący praktycznie cały obszar miasta, poza niewielką częścią nadmorską w rejonie Nowego Portu;
- GZWP 112 Żuławy Gdańskie - występujący na dwóch powierzchniach – w północnej i południowej części miasta.



Rysunek 4.8 Główne zbiorniki wód podziemnych na obszarze Gdańska

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://geologia.pgi.gov.pl/>

GZWP 111 Subniecka Gdańska cechuje się znacznymi zasobami, dobrą jakością wód i izolacją od powierzchni, zapewniającą dobrą ochronę zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem. Zbiornik wyodrębniono w serii piaszczystej gdańskiego górnokredowego basenu artezyjskiego. Struktura ta, zwana „subniecką gdańską”, występuje na znacznych

głębokościach 100,0 – 400,0 m. Średnia głębokość ujęć wody wynosi ok. 150 m, a zasoby dyspozycyjne (na podstawie decyzji Ministra Środowiska nr DG/kdh/4791-6607-20-15/6607/07/MJ z dnia 31.07.2007 r.) szacowane są na 2 570 m³/h, czyli 64 824 m³/d. Na całym obszarze GZWP nr 111 wody podziemne „subniecki gdańskiej” są praktycznie niezagrożone, z tego powodu nie wyznacza się obszarów ochronnych zbiornika.

Z uwagi na stosunkowo płytkie występowanie wody GZWP 112 Zbiornika Żuławy Gdańskie są podatne na zanieczyszczenia z powierzchni terenu i znajdują się pod wpływem oddziaływania morza. W rejonie GZWP 112, na Tarasie Nadmorskim i Żuławach Gdańskich występuje plejstoceno – holoceno poziom wodonośny. Wody podziemne występują najczęściej w piaskach i żwirach plejstocenu oraz w piaszczystych osadach serii deltowej. Strop warstwy wodonośnej występuje płytko pod powierzchnią terenu od jednego do kilkunastu metrów. Średnia głębokość ujęć wynosi tu 5-10 m, a dyspozycyjne zasoby zbiornika (na podstawie decyzji Ministra Środowiska nr DG/kdh/ED/489-6274/2001 z dnia 29.06.2001 r.) szacowane są na 2 700 m³/h, czyli 64 800 m³/d. W obrębie GZWP nr 112 poziom wodonośny jest najczęściej niez izolowany lub słabo izolowany od powierzchni terenu kompleksem namułów (Żuławy Gdańskie). Z uwagi na potrzebę ochrony jakości wód podziemnych, w „Dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 112 Żuławy Gdańskie w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 112 Żuławy Gdańskie” (Szelewicka i zespół, 2015), zatwierdzonym decyzją Ministra Środowiska znak DGK-II.473.59.2015.AJ z dnia 05.04.2016r., ustalono granice obszaru ochronnego zbiornika, podzielonego na dwa podobszary ochronne A i B. W podobszarze A (powierzchnia 66,9 km²) niezbędne jest podjęcie działań w zakresie ochrony jakości wód i zasobów zbiornika, które obejmują cały Taras Nadmorski oraz obszar wokół ujęcia wód podziemnych „Lipce”. Podobszar B (teren chroniony hydrodynamicznie o powierzchni 52,4 km²), jest potencjalnie zabezpieczony przed przenikaniem zanieczyszczeń. Sytuacja ta może ulec zmianie w przypadku lokalizacji w tym obszarze nowych ujęć wód podziemnych lub zwiększonego poboru wody na ujęciu „Lipce”. Obecnie istniejąca sieć monitoringowa, a w szczególności wykonana w ramach monitoringu osłonowego ujęć: „Czarny Dwór”, „Zaspa” i „Lipce” jest wystarczająca dla monitorowania jakości i stanu wód podziemnych na terenie GZWP nr 112.

4.4.2 Jakość wód

Potencjalne zagrożenia zasobów wodnych w Gdańsku stanowią:

- zrzuty ścieków przemysłowych, komunalnych i zanieczyszczonych wód opadowych wymagających oczyszczania i oczyszczonych,
- obiekty hydrotechniczne w zabudowie poprzecznej cieków (infrastruktura komunikacyjna, pobór wody, działalność gospodarcza – elektrownie wodne, młyny itp.),
- składowiska odpadów,
- zbyt intensywne lub nieumiejętne gospodarowanie – zanieczyszczenia pochodzące głównie ze środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych zawierających duże ilości fosforanów i azotanów, przedostając się do wód powierzchniowych powodują stopniowe ich zamieranie (eutrofizacja),
- lokalne intensywne użytkowanie rekreacyjne,
- duże zakłady przemysłowe - potencjalni sprawcy poważnych awarii oraz duże bazy magazynowo- dystrybucyjne ciekłych i gazowych produktów naftowych,
- trasy przesyłu ropy naftowej i produktów naftowych,
- transport kolejowy, drogowy i morski materiałów niebezpiecznych
- postępujące zmiany klimatyczne.

Wody powierzchniowe

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 roku *Prawo wodne* (Dz.U. z 2020 r. poz. 310). Badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych należą do kompetencji Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i są realizowane przez Inspekcję Ochrony Środowiska.

Badania wód płynących, stojących i przejściowych wykonywane są zgodnie z wieloletnim „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2016-2020”.

Jakość wód powierzchniowych¹⁶:

- w latach 2017-18 wody Martwej Wisły (Sobieszewo) osiągnęły dobry stan chemiczny, jednak nie określono stanu ogólnego jcwpc ze względu na brak oceny potencjału ekologicznego,
- w latach 2017-18 nie były prowadzone badania jakości wody w jeziorach na terenie Gdańska.

Stan wód przejściowych i przybrzeżnych:

- w jcwpc Zatoka Gdańska Wewnętrzna klasę elementów biologicznych określono jako umiarkowaną, stan ekologiczny oceniono na umiarkowany, stan ogólny określono jako zły,
- w jcwpc, Ujście Wisły Przekop klasę elementów biologicznych oraz potencjał ekologiczny określono jako zły, stan ogólny określono jako zły.

Gmina Miasta Gdańska prowadzi monitoring wód powierzchniowych¹⁷: jezior¹⁸, rzek, potoków i kanałów mając na uwadze art. 79 ustawy Prawo ochrony środowiska, który mówi między innymi, iż organy administracji są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać. Morskie wody przybrzeżne są monitorowane przez Gdański Ośrodek Sportu (organizator kąpielisk) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego pod kątem ich przydatności do kąpiei. Na podstawie prowadzonych badań określono jakość wód powierzchniowych:

- w 2017 r. stan ekologiczny wszystkich badanych cieków określono jako umiarkowany, a stan chemiczny został sklasyfikowany jako poniżej dobrego, co wynikowo w ocenie ogólnej daje zły stan wód;
- w latach 2019-2020 stan ekologiczny 8 badanych cieków określono jako dobry, pozostałych jako umiarkowany, a stan chemiczny został sklasyfikowany jako poniżej dobrego, co wynikowo w ocenie ogólnej daje zły stan wód;
- w 2017 r. na osiem badanych kąpielisk morskich 4 uzyskały cenę doskonałą, a 4 dobrą; w 2019 r. 2 doskonałą, jedno dobrą, trzy dostateczną, a dwa nie podlegały klasyfikacji;
- w 2017 r. jakość wody w 4 badanych jeziorach, na podstawie dwóch wskaźników mikrobiologicznych wskazuje na jej doskonałą jakość; dla wszystkich zbiorników stan ekologiczny określono jako zły;
- wyniki badań sezonowych 2019-2020 czterech jezior wskazują na doskonałą jakość wody w jednym, dobrą w dwóch oraz dostateczną w jednym dla wszystkich zbiorników stan ekologiczny określono jako zły.

¹⁶ Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku; wyniki badań monitoringowych z lat 2017-2018

¹⁷ <http://www.gdansk.pl/zielony-gdansk/>

¹⁸ W Gdańsku nie są prowadzone kąpieliska nad jeziorami, jednak z uwagi na to, że w sezonie, część mieszkańców korzysta z tych wód w celach rekreacyjnych, monitorowano jakość wody w jeziorach pod kątem przydatności do kąpiei

Miasto Gdańsk uczestniczy w międzynarodowym projekcie badawczym FanPLESStic-sea, koncentrującym się na działaniach, których celem jest zmniejszenie ilości mikroplastików odprowadzanych do wód Morza Bałtyckiego oraz eliminowanie ich potencjalnych źródeł. Projekt zwiększy świadomość i poszerzy wiedzę dotyczącą ścieżek migracji mikroplastików i źródeł ich pochodzenia. Będzie to możliwe dzięki badaniom zawartości mikroplastików, które zostaną wykonane w różnych miejscach związanych z działalnością człowieka. Dodatkowo, projekt zweryfikuje możliwości wykorzystania opłacalnych metod/technologii redukcji zawartości mikroplastików w miejscach ich potencjalnego występowania. W ramach projektu zbudowano pilotażową stację roślinnego oczyszczania wód opadowych z mikroplastiku. Projekt zakończy się w 2021 roku.

Krajowy monitoring wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, który pełni rolę Państwowej Służby Hydrogeologicznej na terenie całej Polski. Badania jakości wód podziemnych prowadzone były w 2017 r., wyłącznie w trzech punktach pomiarowych, co nie pozwala na prawidłową ocenę jakości tych wód. W dwóch punktach pomiarowych na terenie Gdańska w 2017 r. wody zostały zakwalifikowane do III klasy, czyli wody zadowalającej jakości, w jednym punkcie pomiarowym wody zostały zakwalifikowane do IV klasy, tzn. niezadowalającej jakości¹⁹.

Na terenie miasta Gdańska funkcjonuje wdrożony w 2011 roku przez Gdańską Infrastrukturę Wodociągowo – Kanalizacyjną sp. z o.o. zintegrowany system monitorowania wód podziemnych. W granicach administracyjnych miasta Gdańska sieć obserwacyjna, wg. stanu na 2020, składa się z 373 punktów obserwacyjnych, w których prowadzone są pomiary położenia zwierciadła wód podziemnych oraz badania jakości wód podziemnych. W latach 2018-2019 realizowane były odwierty piezometrów uzupełniających istniejącą sieć monitoringową wokół największych ujęć Gdańska oraz w strefach wód zanieczyszczonych. Prace badawcze, w ramach których zaplanowano pobór próbek wody do badań laboratoryjnych są aktualnie realizowane w ramach projektu „Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i gminy Pruszcz Gdański”. Projekt zakończy się w 2022 roku.

Prowadzone w latach 2011-2012 badania objęły wszystkie studnie ujęć komunalnych oraz specjalnie przygotowane w tym celu otwory obserwacyjne (piezometry), zlokalizowane wokół najważniejszych ujęć wód podziemnych. Przedmiotem monitoringu były wody podziemne Gdańska w obrębie czwarto-rzędowego, trzeciorzędowego i kredowego piętra wodonośnego.

W większości ujęć komunalnych stwierdzono dobry stan chemiczny wód podziemnych zaliczając ich wody do I i II klasy jakości. Nie zaobserwowano obecności zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Taki stan rzeczy dotyczy ujęć wysoczyznowych Gdańska oraz ujęć eksploatujących wody miocenu i oligocenu.

Kredowe piętro wodonośne charakteryzuje zróżnicowany stan jakości. W wodach kredy nie stwierdzono zanieczyszczeń wtórnych pochodzenia antropogenicznego. Parametrem wpływającym na klasyfikację tych wód jest naturalna obecność fluorków, która miejscami obniża jakość do IV a nawet do V klasy. Największe koncentracje tego pierwiastka występują w wodach ujmowanych przez ujęcia kredowe zlokalizowane na Wyspie Sobieszewskiej.

4.4.3 Zagrożenia powodziowe w Gminie Miasta Gdańska

Gdańsk zlokalizowany jest w obszarze Zlewni Planistycznej Dolnej Wisły oraz równocześnie w Zlewni Planistycznej Zalewu Wiślanego i Zatok. Są to obszary najbardziej zagrożone powodzią w Regionie Wodnym Dolnej Wisły.

¹⁹ Inspekcja Ochrony Środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2017 roku

W regionie tym zidentyfikowano i wyróżniono następujące rodzaje zagrożeń:

- 1) powódzie zatorowe powodowane zatrzymywaniem się i piętrzeniem sryżu w okresie zamarzania rzeki lub kry lodowej w czasie roztopów,
- 2) powódzie polderowe rzeczne, charakterystyczne dla depresyjnego obszaru Żuław Wiślanych, uzależnione od systemu wodnomelioracyjnego i jego sprawności w przypadku wezbrań na rzekach,
- 3) powódzie wewnątrzpolderowe opadowe występujące na obszarach depresyjnych wewnątrz polderów w przypadku wystąpienia deszczy nawalnych,
- 4) powódzie od strony morza (sztormowe) - są spowodowane spiętrzeniem wód w odcinkach ujściowych rzek, przez wiatry wiejące od morza, co utrudnia odpływ wód rzecznych. Powodziami tymi zagrożone są obszary wybrzeża morskiego oraz doliny ujściowych odcinków rzek, w tym w szczególności port Gdański,
- 5) powódzie rzeczne (opadowe) spowodowane intensywnymi opadami deszczu o szerokim zasięgu w dorzeczu Wisły lub na danym obszarze o zasięgu lokalnym – w ich wyniku powstają fale wezbraniowe, które przemieszczając się Wisłą powodują zagrożenie powodziowe wzdłuż całego biegu rzeki. Jeżeli opad nawalny wystąpi na terenie dużych aglomeracji miejskich, takich jak np. Gdańsk, w związku ze zbyt małą możliwością retencji lub niewystarczającymi parametrami technicznymi sieci odwadniających, dochodzi do tzw. powodzi miejskich.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły²⁰ w mieście Gdańsk występuje bardzo wysoki poziom ryzyka powodziowego związanego z oddziaływaniem rzek i morza. Mapy ryzyka i zagrożenia powodziowego dostępne są na Hydroportalu Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpMRP

Podstawą bezpieczeństwa powodziowego Gdańska jest sieć 54 zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności około 700 tys. m³, zlokalizowanych kaskadowo na potokach, co tworzy niespotykany w innych polskich miastach system. Kolejne są w fazie projektowej. Odwodnienie zapewnia także ponad 20 000 studni i 18 000 wpustów ulicznych, 317 km potoków i rowów, 751 km sieci kanalizacji deszczowej, 15 km wałów przeciwpowodziowych i 13 ogrodów deszczowych. Ważnym elementem strategii kompleksowego zarządzania wodą opadową w Gdańsku są obiekty małej retencji, które naśladują naturę w gromadzeniu, oczyszczaniu i opóźnianiu spływu deszczówki.

5 głównych kierunków zagospodarowywania wód opadowych w Gdańsku to: retencja zbiornikowa, terenowa, uliczna, przydomowa i zieleń miejska. Tworzą błękitno-zieloną infrastrukturę miasta, wspierającą adaptację do zmian klimatu.

Jednak istnieje konieczność dalszego ograniczania poziomu ryzyka powodziowego dla Gdańska, poprzez wdrażanie odpowiednich działań. Corocznie w budżecie miasta zabezpieczane są znaczne środki finansowe na modernizację i budowę elementów ochrony przeciwpowodziowej. Ochrona przeciwpowodziowa miasta Gdańska należy do Gminy i jest realizowana poprzez jednostki podległe Gminie, Dyрекcję Rozbudowy Miasta Gdańska która wykonuje szereg inwestycji poprawiających zabezpieczenie przeciwpowodziowe Gdańska, w tym m.in.: budowę nowych wielofunkcyjnych zbiorników retencyjnych, których celem jest przejmowanie nadmiaru wód deszczowych podczas intensywnych opadów deszczu. Za utrzymanie istniejącego systemu w dobrym stanie technicznym i zwiększanie jego wydajności odpowiada dedykowana temu spółka Gdańskie Wody. Gdańskie Wody wykonują wszelkie prace remontowo utrzymaniowe na istniejących zbiornikach retencyjnych oraz kanalizacji deszczowej.

²⁰ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie przyjęcia Planu zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły (Dz.U. z 2016 r. poz. 1841)

4.4.4 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ nadmorskie położenie, dostęp do morza i jego zasobów, ✓ znaczące zasoby dyspozycyjne wód powierzchniowych i podziemnych, ✓ naturalny charakter wielu rzek i dolin rzecznych, ✓ podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu rzek i jezior (np. projekty rekultywacji jezior, oczyszczania rzek), ✓ dobra jakość większości wód podziemnych wykorzystywanych do zaopatrzenia mieszkańców, ✓ zidentyfikowane tereny zagrożone powodzią, ✓ funkcjonowanie Gdańskiego Programu Przeciwpowodziowego, ✓ ponad 5-krotne zwiększenie pojemności retencyjnej Gdańska od 2001 roku, ✓ realizacja pilotażowych projektów związanych z naturalnym gromadzeniem wód opadowych; ✓ kompleksowe podejście do retencji miejskiej (5 głównych kierunków działania w zakresie zagospodarowywania wód opadowych), ✓ podejmowanie szeregu działań na rzecz ochrony przeciwpowodziowej oraz poprawy retencji w obszarach zabudowy, zwiększenie skali realizacji obiektów małej retencji, budowa nowych zbiorników retencyjnych, ✓ zwiększanie retencji gruntowej poprzez rozwój i wykorzystanie zieleni miejskiej do zatrzymywania wody: obiekty małej retencji miejskiej, ogrody deszczowe, ✓ wykorzystanie obiektów retencyjnych do rekreacji; ✓ większa aktywność społeczna związana z retencjonowaniem wody opadowej, ✓ dofinansowania przydomowych ogrodów deszczowych, ✓ rozbudowa kanalizacji deszczowej, ✓ udział w projekcie Miejskie Plany Adaptacji: opracowanie „Planu adaptacji Miasta Gdańska do zmian klimatu do roku 2030”, ✓ aplikowanie o środki unijne, ✓ zielony budżet obywatelski. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak systematycznych wlewnów napowietrzonych wód z Morza Północnego do Bałtyku, ✓ zmiany klimatyczne prowadzące do niekorzystnych zjawisk: suszy, deszczy nawalnych, ✓ brak poprawy jakości wód przybrzeżnych i przejściowych, ✓ występowanie zagrożenia powodziowego na dużych obszarach oraz niezadawalający stan techniczny części urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, ✓ niedostateczna infrastruktura przeciwpowodziowa zabezpieczająca tereny nadrzeczne generująca zagrożenie i ryzyko powodziowe w szczególności w strefach przyujściowych rzek Gdańska, ✓ duża presja na zabudowę obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, ✓ występowanie zabudowy mieszkaniowej na obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego, szczególnie na terenach zurbanizowanych, na których całkowite wyeliminowanie zagrożenia nie będzie możliwe, ✓ utrata naturalnej retencji w zlewniach i dolinach rzecznych w wyniku zabudowy i uszczelniania powierzchni, ✓ ograniczona przepustowość koryt rzecznych związana z ich wcześniejszą regulacją, ✓ ograniczona możliwość zagospodarowania opadu w miejscu jego wystąpienia, ✓ niewystarczająca liczba i pojemność zbiorników retencyjnych, ✓ zbyt mały udział działań nietechnicznych zwiększających naturalną retencję, ✓ niski poziom wykorzystania indywidualnych systemów zagospodarowania wód opadowych w miejscu ich powstania, ✓ ryzyko potencjalne, występujące na obwałowanych odcinkach rzek, gdzie w razie awarii (także na skutek zatorów lodowych) może powstać powódź katastrofalna w skutkach (zwłaszcza dla depresyjnych obszarów Żuław Wiślanych), ✓ uszkodzanie konstrukcji wałów przeciwpowodziowych przez liczną populację bobra, skutkujące wzrostem zagrożenia dla mieszkańców terenów przyległych (Żuławy Wiślane), ✓ spiętrzenie rzek uchodzących do morza w rejonie ujścia, towarzyszące formowaniu się cofki od wód morskich, w wyniku

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
	<p>skumulowanego oddziaływania wiatru od morza oraz wezbrania cieków, spowodowanego opadami, roztopami oraz zatorami,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ powtarzające się powodzie i podtopienia na skutek wezbrań wód śródlądowych i wezbrań sztormowych wód morskich, ✓ możliwość podtopienia i zalania portu Gdańskiego, ✓ niewystarczający monitoring zagrożeń powodziowych, ✓ brak skutecznego zarządzania obszarami przybrzeżnymi, ✓ niezadowalający stan wód płynących i stojących, ✓ zły potencjał ekologiczny większości wód powierzchniowych na terenie miasta, ✓ rosnące zanieczyszczenie wód mikroplastikiem, ✓ wzrost turystycznego ruchu wodnego, wpływający na wzrost zanieczyszczenia wód powierzchniowych, ✓ zwiększający się ruch statków oraz transport morski przewożący materiały niebezpieczne, głównie w rejonie wodnych torów podejściowych do portu w Gdańsku, ✓ możliwość powstawania lokalnych lejów depresyjnych wokół ujęć wód podziemnych, ✓ narażenie wód podziemnych na ingresje wód morskich, ✓ przewlekły proces wydawania pozwoleń wodnoprawnych, ✓ ograniczenia w realizacji inwestycji w gospodarce wodnej spowodowane brakiem środków finansowych.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ programy przeciwpowodziowe i plany zarządzania ryzykiem powodziowym, ✓ tworzenie i aktualizowanie planów i programów dotyczących ochrony wód i ochrony przeciwpowodziowej takich jak Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z programem wodno-środowiskowym kraju, Krajowy Program Ochrony Wód Morskich, Plany Zarządzania Ryzykiem Powodziowym na obszarach dorzeczy, ✓ zrównoważone wykorzystanie znaczącego i zróżnicowanego potencjału środowiska województwa jako podstawy jego rozwoju ✓ osiągnięcie dobrego stanu wód m.in. poprzez przeciwdziałanie nadmiernej eutrofizacji, ochronę zasobów wód podziemnych, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ presja antropogeniczna spowodowana działalnością człowieka w obrębie zlewni wód powierzchniowych, ✓ brak wystarczającego integrowania planowania gospodarowania wodami z planowaniem przestrzennym na poziomie krajowym i regionalnym, ✓ zanieczyszczenie wód substancjami ze sfluwów powierzchniowych w wyniku działalności rolniczej, a także pochodzącymi ze zbiorników bezodpływowych, ✓ fizyczne zagrożenie strefy brzegowej morza i bezpieczeństwa ludzi w wyniku ekstremalnych zjawisk hydrometeorologicznych oraz zabudowy terenów zagrożonych powodzią i podtopieniem,

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ adaptacja do zmian klimatu poprzez zwiększenie naturalnej retencji wód oraz ochronę brzegów morskich, ✓ realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej, ✓ plany gospodarowania wodami dla dorzeczy ✓ programy małej retencji/budowa obiektów małej retencji, ✓ objęcie ochroną gatunkową i siedliskową Natura 2000 wód przejściowych, ✓ Program „Moja woda” - dofinansowanie przez NFOŚiGW przydomowych instalacji retencyjnych: oczek wodnych i instalacji przechwytyjących deszczówkę, ✓ Program priorytetowy NFOŚiGW „Adaptacja do zmian klimatu oraz ograniczanie skutków zagrożeń środowiska”. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ zatory lodowe, stwarzające zagrożenie głównie na odcinku dolnej Wisły, szczególnie w miejscach zatorogennych oraz brak odpowiedniej flotylii lodolamaczy, ✓ presja turystyczna i inwestycyjna na obszary potencjalnego zagrożenia powodzią, ✓ postępująca eutrofizacja wód powierzchniowych, ✓ niekorzystne warunki pracy stopnia wodnego we Włocławku i potencjalne ryzyko powodziowe dla terenów poniżej w przypadku utraty jego stateczności, ✓ zmiany klimatu, susza, wzrost częstości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych, ✓ niedostateczne natlenienie wód Morza Bałtyckiego, ✓ zalegające na dnie morza odpady niebezpieczne.

4.5 Gospodarka wodno-ściekowa

4.5.1 Zaopatrzenie w wodę

Sieć wodociągowo – kanalizacyjna w obrębie Gminy Miasta Gdańska zarządzana jest przez Gdańską Infrastrukturę Wodociągowo – Kanalizacyjną Sp. z o. o. będącą właścicielem całej infrastruktury, a eksploatowana jest przez Saur Neptun Gdańsk S.A.

Łączna długość sieci wodociągowej (magistrale wodociągowe i sieci rozdzielcze) na koniec 2019 r. wyniosła 1 239 km. Liczba budynków mieszkalnych i zbiorowego zakwaterowania z przyłączem do sieci wodociągowej wynosiła 32 889. Aktualnie gdański system wodociągowy opiera się na 7 podstawowych ujęciach wód podziemnych (Lipce, Czarny Dwór, Zaspą Wodną, Dolina Radości, Pręgowo, Zakonieczyn, Osowa), 1 ujęciu powierzchniowym (Straszyn), 2 ujęciach lokalnych (Oczyszczalnia Wschód i Smęgorzyno) i 2 ujęciach rezerwowych (Krakowiec i Świbno).

Zaopatrzenie Gdańska w wodę opiera się w ok. 83% na wodach podziemnych, natomiast ok. 17% zapotrzebowania pokrywa aktualnie ujęcie wód powierzchniowych w Straszynie.

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia prowadzony jest przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku, który wydaje oceny o jakości wody dla poszczególnych stref zasilania mieszkańców w wodę. Wewnętrzna kontrola jakości wody prowadzona jest przez Saur Neptun Gdańsk S.A. w 12 punktach wprowadzania wody do sieci oraz w 42 punktach zlokalizowanych na sieciach wodociągowych. Do celów kontroli prawidłowości i efektywności przebiegu procesów technologicznych oczyszczania wody prowadzona jest kontrola jakości wody ujmowanej (surowej) oraz jakości wody po poszczególnych etapach jej oczyszczania.

Jakość wody przeznaczonej do spożycia:

- 100% wody podawanej do sieci ma zgodę właściwego Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego, co oznacza, że została ona dopuszczona do spożycia przez ludzi,
- cała woda, podawana mieszkańcom Gdańska spełnia wymogi mikrobiologiczne, czyli nie zawiera chorobotwórczych bakterii,

- od 2018 100% objętości wody spełnia restrykcyjne wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia²¹ w zakresie parametrów fizykochemicznych.

4.5.2 Odprowadzenie i oczyszczanie ścieków

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministerstwo Środowiska, a następnie zatwierdzony przez rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r., Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji w latach: 2005, 2009, 2010, 2015 i 2017.

Aglomeracja Gdańsk o równoważnej liczbie mieszkańców RLM wynoszącej 806 815 z oczyszczalnią ścieków „Wschód” w Gdańsku wyznaczona została Uchwałą nr V/46/19 Rady Miasta Gdańska z dnia 31 stycznia 2019 r. zmieniającą uchwałę Sejmiku Województwa Pomorskiego w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Gdańsk i wyznaczenia aglomeracji Gdańsk (Dz.U. Woj. Pom. z 2019 r. poz. 1207).

Zgodnie z art. 565 ust. 2 ustawy *Prawo wodne* z dnia 20 lipca 2017 r. (Dz.U. z 2020 r., poz. 310 z późn. zm.) ww. akt prawa miejscowego wyznaczający aglomerację Gdańsk traci moc po 31.12.2020 r. Aktualnie procedowana jest zmiana aglomeracji Gdańsk, która umożliwi wypełnienie zobowiązań wynikających z Dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi. Osiągnięcie wymaganego poziomu skanalizowania daje możliwość pozyskiwania kolejnych środków na budowę i modernizację infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej. Odbiór ścieków na terenie miasta odbywa się systemem kanalizacji rozdzielczej, pracującej w układzie grawitacyjno - pompowym. W 2019 r. długość sieci kanalizacyjnej (sieci grawitacyjnej i tłocznej) osiągnęła 1 067 km. Liczba budynków mieszkalnych i zbiorowego zakwaterowania z przyłączem do sieci kanalizacyjnej wyniosła 30 539. Zebrane ścieki odprowadzane są do Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód. Przepustowość oczyszczalni wynosi 120 000 m³/d. Odprowadzenie oczyszczonych ścieków odbywa się za pomocą rurociągu tłoczego 2,5 km w głąb Zatoki Gdańskiej poprzez przepompownię ścieków Bogatka.

Ścieki oczyszczone odprowadzane z Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód spełniają wymagania rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych* (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311).

4.5.3 Zagospodarowanie wód opadowych

Z postępującą urbanizacją i związanym z nią zjawiskiem uszczelniania powierzchni zlewni, wiąże się nie tylko konieczność zagospodarowania nadmiernej ilości wody oraz zatrzymania jej w miejscu opadu na wypadek suszy, ale także zapewnienie jej odpowiedniej jakości. Woda opadowa ulega zanieczyszczeniu już w atmosferze, a następnie jej jakość pogarsza się podczas kontaktu z zanieczyszczoną powierzchnią utwardzoną, z której zgromadzone substancje trafiają poprzez spływ powierzchniowy do kanalizacji deszczowej, a następnie do wód powierzchniowych. W wodach opadowych trafiających do kanalizacji deszczowej z terenów zurbanizowanych stwierdza się szerokie spektrum zanieczyszczeń,

²¹ Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. *w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294)

wśród których można wymienić zawiesiny, substancje ropopochodne, metale ciężkie, środki ochrony roślin (np. pestycydy), nawozy naturalne i sztuczne oraz wiele innych. Wody opadowe, poza zanieczyszczeniami fizykochemicznymi, mogą zawierać także zanieczyszczenia bakteriologiczne, do czego przyczyniają się nielegalne zrzuty ścieków sanitarnych.

W Gdańsku funkcjonuje rozdzielczy system kanalizacyjny:

- system kanalizacji sanitarnej opisany powyżej oraz
- system kanalizacji deszczowej, zamkniętej i otwartej (751 km sieci kanalizacji deszczowej), odprowadzający wody opadowe po podczyszczeniu do odbiorników, jakimi są rzeki, potoki, jeziora, zbiorniki retencyjne i ziemia (poprzez urządzenia wodne).

Infrastruktura odwodnieniowa jest administrowana przez Gdańskie Wody sp. z o.o. Miasto Gdańsk sukcesywnie zmienia sposób zagospodarowania wód opadowych w przestrzeni miejskiej poprzez realizację zielono-niebieskiej infrastruktury na terenach gminnych oraz nakłanianie inwestorów do jej realizacji w planowanych inwestycjach (warunki techniczne wydawane przez Gdańskie Wody sp. z o.o., zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego). Zielono-niebieska infrastruktura, oprócz urządzeń podczyszczających instalowanych na kolektorach deszczowych, również wpływa na poprawę jakości wód opadowych.

Zawiesina ogólna, będąca głównym zanieczyszczeniem wód opadowych, a jednocześnie nośnikiem większości innych substancji występujących w spływach opadowych jest usuwana w osadnikach, piaskownikach, a także zbiornikach retencyjno-sedymentacyjnych. Dodatkowo sieć kanalizacji deszczowej wyposażona jest w separatory substancji ropopochodnych. Zbiorniki retencyjne w Gdańsku, poza procesem sedymentacji, sprzyjają naturalnemu oczyszczaniu się wód dzięki obecności roślinności hydrofitowej.

Dla poprawy jakości wody opadowej pochodzącej z terenów zurbanizowanych istotne są kwestie zwiększenia ilości retencjonowanej wody oraz wydłużenia czasu jej przebywania w przyrodzie poprzez wykorzystanie rozwiązań opartych na naturze (ang. Nature Based Solutions, NBS), które umożliwiają podczyszczenie wody opadowej dzięki naśladowaniu procesów (sedymentacja, sorpcja, utlenianie, fermentacja i rozkład mikrobiologiczny), zachodzących w naturalnym środowisku wodnym i glebowym, sprzyjających m.in. rozkładowi zanieczyszczeń organicznych oraz adsorpcji metali ciężkich.

Rozwiązanie te są propagowane przez spółkę Gdańskie Wody. W Gdańsku zostały wprowadzone wytyczne zagospodarowania wód opadowych, w których preferuje się systemy otwarte kanalizacji deszczowej tworzące system małej retencji składający się z: zagłębień retencyjnych w zieleni, dachów retencyjnych, niecek trawiastych, ogrodów deszczowych i innych podobnych obiektów małej retencji miejskiej. Przy zagospodarowaniu wody opadowej w obrębie budynku, zespołu budynków parkingu, dróg wewnętrznych, osiedla z podłączeniem do sieci kanalizacji deszczowej w zdecydowanej większości przypadków należy przewidzieć objętość obiektów retencyjnych odpowiadającą sumie opadu 30 mm z powierzchni uszczelnionych. W celu popularyzowania rozwiązań zrównoważonych systemów odwadniania (ang. Sustainable Drainage Systems, SUDs) spółka Gdańskie Wody prowadzi konsultacje oraz szkolenia dla projektantów i wykonawców, a także opracowała dedykowane poradniki: „Ogród deszczowy w pięciu krokach” oraz „Gdańska Polityka Małej Retencji Miejskiej”.

Od kwietnia 2018 roku z inicjatywy spółki Gdańskie Wody powstało 13 obiektów małej retencji miejskiej o łącznej pojemności retencyjnej prawie 2000 m³.

Istotnym problemem stają się ponadto nowo pojawiające się zanieczyszczenia środowiska, określające szeroką grupę związków chemicznych o udowodnionej obecności w środowisku, ale nieobjętych regularnym monitoringiem. W ramach projektu Nonhazcity (Interreg BSR 2014-2020), w pobranych w Gdańsku próbkach wody opadowej zanalizowano zawartość farmaceutyków, metali, alkilofenoli, bisfenolu A, związków perfluorowanych oraz ftalanów. Ich obecność w próbkach została potwierdzona, co wskazuje na konieczność

wprowadzania skutecznych rozwiązań w celu redukcji tego rodzaju zanieczyszczeń w wodzie opadowej. Dodatkowo, istotnym problemem staje się obecność w środowisku wodnym mikroplastiku. Degradacja odpadów z tworzyw sztucznych, ścieranie się opon samochodowych, a także pył miejski to główne źródła mikrodrobin tworzyw sztucznych w wodzie opadowej, która następnie zanieczyszczenia te przenosi do morza. W ramach udziału spółki Gdańskie Wody w projekcie FanpLESStic-sea, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Interreg Region Morza Bałtyckiego 2014-2020, w pobliżu miejsca, gdzie woda opadowa z przeciążonego kolektora deszczowego „Koło-brzeska” odprowadzana jest do morza, powstaje stacja pilotowa, stanowiąca system hydrofitowego oczyszczania wody. W tego typu obiektach usuwanie zanieczyszczeń organicznych, związków biogenych, a także metali ciężkich odbywa się na drodze symulacji naturalnych procesów zachodzących w ekosystemie bagiennym (ang. wetland), z udziałem mikroorganizmów heterotroficznych oraz roślin wodnych i wodolubnych. Stacja pilotowa pozwoli na weryfikację skuteczności systemu hydrofitowego do usuwania mikroplastiku z wód opadowych i stanowi pierwszy krok do stworzenia hydrofitowej oczyszczalni wód opadowych na tym terenie w przyszłości. 6 października 2020 roku została złożona aplikacja do Programu LIFE 2020, której przedmiotem jest budowa parku o funkcji retencyjnej, poprawiającego jakość wód opadowych pochodzących z kolektora „Koło-brzeska”, a także korzystnie wpływającego na mikroklimat oraz posiadającego walory estetyczne i rekreacyjne.

4.5.4 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ zwodociągowanie miasta na poziomie ponad 99%, poprawa bezpieczeństwa zaopatrywania miasta w wodę pitną, zwiększenie możliwości zaopatrywania mieszkańców Gdańska z ujęć głębinowych, ✓ dobra jakość wód podziemnych, które nadają się do zaopatrzenia ludności w wodę pitną, ✓ poprawa jakości wody pitnej jako wynik przeprowadzonych inwestycji związanych z rozbudową, przebudową i modernizacją sieci wodociągowej i stacji uzdatniania wody, ✓ rozbudowany system monitoringu gdańskiego układu wodociągowego, ✓ spełnianie krajowych i unijnych norm jakościowych przez wodę pitną w Gdańsku, ✓ skanalizowanie miasta do poziomu ponad 99%, ✓ wysoki odsetek ludności korzystających z sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, ✓ dostosowanie gospodarki wodno – ściekowej Gdańska do wymagań środowiskowych Polski i Unii Europejskiej, rozwój sieci wodociągowej i infrastruktury oczyszczania ścieków komunalnych, ✓ rozwinięta infrastruktura oczyszczania ścieków komunalnych, ✓ wysoka sprawność oczyszczalni ścieków, ✓ trwałe, efektywne i zgodne z wymaganiami ochrony środowiska sposoby zagospodarowania osadów ściekowych na Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód w długookresowej perspektywie, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ wysokie zużycie wody w gospodarstwach domowych z niewielką tendencją wzrostową, ✓ brak pełnej kontroli nad szczelnością zbiorników bezodpływowych i gospodarowaniem nieczystościami płynnymi, ✓ trudności z egzekwowaniem od właścicieli nieruchomości podłączeń do sieci kanalizacyjnej, ✓ w sytuacji poważnej awarii Przepompowni Ołowianka - zrzut ścieków do Motławy, ✓ funkcjonowanie sieci azbestocementowych oraz sieci będących w złym stanie technicznym oraz miejscami ołowianych przyłączy wodociągowych, ✓ ograniczona możliwość rozwoju zamkniętego systemu kanalizacji deszczowej (silna i rozwijająca się zabudowa), ✓ nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa na terenach rekreacyjnych, presja urbanizacyjna i turystyczna, wiążąca się z zabudową nad jeziorami, nie zawsze odpowiednio wyposażoną w infrastrukturę w zakresie odprowadzenia ścieków sanitarnych ✓ stale występująca emisja substancji niebezpiecznych do Morza Bałtyckiego.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ zmniejszenie ilości oraz poprawa jakości ścieków pochodzenia przemysłowego wprowadzanych do wód lub ziemi, ✓ znikomy udział ścieków nieoczyszczanych w ogólnej ilości ścieków odprowadzonych do wód powierzchniowych lub do ziemi, ✓ likwidacja oczyszczalni przydomowych i szamb, ✓ rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury w mieście, wykorzystywanie naturalnych metod oczyszczania wód opadowych z różnego typu zanieczyszczeń, ✓ duże potencjalne zasoby wód powierzchniowych, ✓ ustanowione strefy ochronne wód podziemnych i powierzchniowych, ✓ budowanie świadomości ekologicznej wśród gdańszczan, działania edukacyjne mają na celu przybliżenie mieszkańcom Gdańsk zagadnień związanych z właściwościami wody, ochroną zasobów naturalnych wody, ochroną Morza Bałtyckiego oraz energią odnawialną. 	
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji Modernizacja rolnictwa, zmniejszanie wypłukiwania nawozów w górnym i środkowym biegu Wisły. ✓ ograniczanie emisji substancji niebezpiecznych do Morza Bałtyckiego z państw nadbałtyckich. ✓ układy, porozumienia i konwencje międzynarodowe, w tym także w obrębie Unii Europejskiej realizowane w celu ochrony Morza Bałtyckiego ✓ budowanie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gmin ościennych. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ niewystarczający rozwój sieci kanalizacji deszczowej, ✓ susza hydrologiczna, będąca zagrożeniem dla zasobów wód podziemnych i powierzchniowych, ✓ epizody opadowe o charakterze nawałnym, ✓ eutrofizacja wód wywołana zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i rolniczych, ✓ wysoki i zróżnicowany ładunek zanieczyszczeń odprowadzany do wód Zatoki Gdańskiej siecią rzeczną, ✓ możliwość zasolenia płytkich wód podziemnych położonych w bezpośrednim sąsiedztwie brzegu morskiego w wyniku wnikania zasolonych wód Bałtyku do eksploatowanych warstw wodonośnych.

4.6 Zasoby geologiczne

Do zasobów geologicznych na terenie miasta Gdańsk należą udokumentowane złoża kopalin objętych prawem własności nieruchomości gruntowej. Według rejestru złóż w serwisie MIDAS²² (stan na 31.12.2019 r.), prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy oraz Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce według stanu na 31.12.2019 r. (Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020 r.), na terenie Gdańsk znajduje się 7 udokumentowanych złóż kopalin objętych prawem własności nieruchomości gruntowej, w tym:

- 2 złoża kruszyw naturalnych (piaski i żwiry) - Martwa Wisła, Kiełpino Górne,

²² <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/midas>

- 3 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej (w tym jedno złożone z dwóch pól - Bysewo, Bysewo zarej., Bysewo II,
- 2 złoża bursztynu - Rybakówka (Wyspa Sobieszewska), Przeróbka -SL (kopalina towarzysząca: kruszywo naturalne – piasek).

Powierzchnia udokumentowanych złóż kopalin na terenie miasta, po uwzględnieniu ich części zlokalizowanych poza granicą administracyjną, wynosi ok. 52 ha.

Eksploatacja kopalin powoduje bezpośrednie oddziaływanie na powierzchnię ziemi, powodując przekształcenia rzeźby terenu, warstw litologicznych, gleb, roślinności i fauny, a niekiedy również warunków wodnych. Powierzchnia użytków kopalnianych (wskaźnik obszarów przekształconych w wyniku eksploatacji kopalin) jest w Gdańsku niewielka. Według zestawień GUS za rok 2014 na terenie Gdańska powierzchnia użytków kopalnych wynosi 2 ha, jednak w 2018 roku została wygaszona koncesja na wydobywanie kopaliny głównej bursztynu oraz kopaliny towarzyszącej kruszywa naturalnego - piasku ze złoża "Przeróbka - SL" decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego znak DROŚ-G.7422.2.7.2018 z dnia 09.02.2018 r. i zakończona eksploatacja. Koncesja na eksploatację złoża „Martwa Wisła” została wygaszona decyzją Marszałka Województwa Pomorskiego nr DROŚ-G.7422.2.37.2020 z dnia 04.09.2020r. Tak więc powierzchnia użytków kopalnych w mieście znacznie zmalała, jednak brak jest aktualnych danych.

Zarówno niewielkie zasoby, jak i znikoma eksploatacja złóż kopalin oraz niewielka powierzchnia gruntów przekształconych w wyniku eksploatacji kopalin klasyfikują ten element środowiska jako nieistotny na obszarze miasta Gdańska, tak więc nie przeprowadzono dla niego analizy SWOT.

Na terenie miasta Gdańska wg Centralnego Rejestru Geostanowisk Polski²³, prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, wyznaczono 14 takich geostanowisk. Są to:

- 3 głazy (Diabelski Kamień na wzgórzu, Głaz na wzgórzu w Lasach Oliwskich, Kamienna Twarz - głaz w Lasach Oliwskich),
- 4 źródła (Źródła w Dolinie Czystej Wody Źródła w Dolinie Ewy Źródła w Dolinie Radości Źródła w Lasach Oliwskich),
- 2 odsłonięcia gleb kopalnych i formacji geologicznych (Gdańsk - wschodnie trzeciorzędu, Poziomy gleb kopalnych w Stogach),
- form morfologicznych. Dolina Strzyży, Ujście Wisły Śmiałej, Przekop Wisły (Ujście Wisły), Rezerwat Ptasi Raj, Pacholek – Punkt Widokowy).

Geostanowiska to obiekty o szczególnej roli dla poznania dziejów Ziemi, o istotnym znaczeniu naukowym, poznawczym, estetycznym, a także kulturowym i historycznym (Migoń 2012). Przykładami geostanowisk mogą być odsłonięcia geologiczne, interesujące formy krajobrazu, głazy narzutowe, miejsca występowania minerałów, nagromadzenia fauny i flory kopalnej itp. Mają one znaczenie dla zachowania walorów środowiska abiotycznego, dziedzictwa związanego z historią naszej planety i budową geologiczną. Są to obiekty i miejsca szczególnie predysponowane do rozwoju geoturystyki.

4.7 Gleby

Ze względu na zróżnicowanie głównych form rzeźby terenu i podłoża geologicznego oraz działalność antropogeniczną na terenie miasta Gdańska wyróżnia się kilka podstawowych działów systematycznych gleb:

- gleby autogeniczne - głównie brunatnoziemne, rzadziej bielicoziemne, występujące na obszarze Wysoczyzny Pojezierza Kaszubskiego (zachodnia część miasta) - na terenach leśnych, jak i rolniczych,

²³ <https://cbdportal.pgi.gov.pl/geostanowiska/>

- gleby napływowe - mady rzeczne - występujące we wschodniej części miasta, na Żuławach Wiślanych,
- gleby semihydrogeniczne i hydrogeniczne - występujące w podmokłych dolinach i zagłębieniach terenu w różnych częściach Gdańska, reprezentowane głównie przez czarne ziemie, gleby mułowe, mułowo-torfowe i torfowe,
- gleby litogeniczne - inicjalne eoliczne i słabo wykształcone - występujące w pasie wydymowym wzdłuż wybrzeża morskiego,
- gleby antropogeniczne - występujące na terenach zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej, składowej i innych terenach przekształconych przez człowieka - reprezentowane głównie przez urbisole i industrioziemy, a na obszarach urządzonej zieleni, ogródków, sadów itp. także hortisole.

Czynnikami powodującymi zanieczyszczenie gleb są głównie różne formy działalności antropogenicznej np. działalność przemysłowa oraz transportowa i związane z nimi emisje pyłów i gazów do atmosfery (opadanie pyłów na ziemię), odprowadzanie ścieków, w tym również wód opadowych z terenów przemysłowych, składowych, handlowych i komunikacyjnych, składowiska odpadów i składy materiałowe (surowcowe). Badaniami zanieczyszczenia gleb i przypowierzchniowych warstw litogenicznych na terenie kraju zajmuje się Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Dla terenie Gdańska brak jest szczegółowych opracowań, pozwalających na precyzyjną diagnozę stanu zanieczyszczenia gleb. Według informacji dostępnej z Centralnej Bazy Danych Geologicznych PIG - Mapy geochemiczne (1999 r.) pod względem zanieczyszczenia kadmem i miedzią podwyższone zawartości notowane były w gruntach na terenach zabudowy miejskiej Gdańska – na tzw. Dolnym Tarasie miasta, natomiast wysokie zawartości obu pierwiastków występowały w rejonie Przeróbki i zachodniej części Stogów. Na pozostałym obszarze miasta zawartości tych pierwiastków nie odbiegają od wartości przeciętnych. Pod względem zanieczyszczenia ołowiem na obszarze Gdańska wyróżniał się obszar Stogi - Przeróbka. Poza tym obszarem koncentracje ołowiu w glebach na terenie miasta nie odbiegały od przeciętnych w kraju. Miasto Gdańsk wyróżnia się w skali kraju ponadprzeciętnymi koncentracjami fosforu w glebach. Obszar występowania podwyższonych zawartości tego pierwiastka rozciągał się praktycznie na całe Żuławy Wiślane, najwyższe koncentracje stwierdzone zostały na obszarze Przeróbki i zachodniej części Stogów, na terenie wyspy Ostrów i w rejonie zakładów fosforowych.

Na terenie Miasta Gdańska, w obrębie wysokich i stromych zboczy bez zwartej pokrywy roślinnej występują warunki sprzyjające procesom osuwiskowym. Zlokalizowane są one głównie na obszarach o bogatym urzeźbieniu, tj. na Wysoczyźnie i w jej strefie krawędziowej. Najczęściej mają postać erozji powierzchniowej, tj. wymywania lub wywiewania materiału z podłoża gruntowego, który gromadzi się w innym miejscu. Niekorzystne warunki atmosferyczne w postaci nawałnych lub długotrwałych opadów prowadzą do nasilenia tych zjawisk. Procesy osuwiskowe mogą być również wywołane czynnikami antropogenicznymi. Na terenie Miasta Gdańska zlokalizowano 96 osuwisk i 169 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Większość osuwisk znajduje się na terenach niezabudowanych, porośniętych lasami, zaroślami lub na nieużytkach, jednak około 1/3 wyznaczonych osuwisk stwarza zagrożenie dla zabudowy i infrastruktury komunikacyjnej lub przesyłowej.²⁴

4.7.1 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
✓ wysoka jakość gleb użytkowanych rolniczo,	✓ malejąca powierzchnia użytków rolnych na rzecz obszarów zabudowanych

²⁴ Źródło: Plan adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańska

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ duży areal objęty formami ochrony – parki krajobrazowe, rezerваты, użytki ekologiczne, ✓ malejąca powierzchnia terenów wymagających rekultywacji, na skutek podejmowanych działań inwestycyjnych i rozbudowy miasta na terenach poprzemysłowych. 	<ul style="list-style-type: none"> (komunikacyjnych, mieszkaniowych), co powoduje m.in. utratę właściwości retencyjnych, ✓ punktowe oraz liniowe przekroczenia zawartości metali ciężkich w glebach, głównie w sąsiedztwie zakładów przemysłowych (np. w otoczeniu rafinerii) i dróg, ✓ duża podatność gleb na erozję wodną i wietrzną, ✓ narażenie na erozję wąwozową, ✓ występowanie terenów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych ziemi (osuwisk), ✓ nadmierne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. ✓ zanieczyszczenie gleb odpadami, szczególnie plastikiem.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ malejąca presja przemysłowa ograniczająca depozycję emitowanych zanieczyszczeń na powierzchni ziemi – zwiększenie liczby zakładów przemysłowych wyposażonych w urządzenia redukujące zanieczyszczenia, ✓ poprawa efektywności w gospodarce odpadami, ✓ bieżąca likwidacja dzikich wysypisk odpadów, ✓ rozwój rolnictwa ekologicznego i/lub agroturystyki, ✓ rosnące zainteresowanie konsumentów tzw. żywnością wysokiej jakości i jej pochodzeniem. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ rosnąca presja komunikacyjna zwiększająca zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg, ✓ występowanie susz, zwiększające erozję wietrzną gleb, ✓ występowanie deszczy nawałnych zwiększające ryzyko powstawania osuwisk, ✓ możliwość zanieczyszczenia i degradacji gruntów spowodowaną przez napływ zanieczyszczeń z działalności przemysłowej oraz sektora komunalnego zlokalizowanych poza granicami miasta.

4.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Gospodarkę odpadami reguluje ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U. z 2020 r. poz. 797). Zgodnie art. 34. ust 2 tej ustawy Plany gospodarki odpadami są opracowywane na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Obecnie podstawą gospodarki odpadami w województwie pomorskim jest „Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2022”²⁵. Dokument ten jest narzędziem służącym wdrożeniu skutecznego systemu gospodarki odpadami na terenie województwa. W wojewódzkim planie gospodarki odpadami zostały wyznaczone cele do osiągnięcia w tym obszarze, które zgodne są z celami określonymi w Krajowym planie gospodarki odpadami 2022. W dokumencie wskazano również kierunki działań jakie powinny być podejmowane, aby osiągnąć wyznaczone cele. Załącznikiem do wojewódzkiego planu gospodarki odpadami jest plan inwestycyjny, w którym zawarto szczegółowe informacje na temat planowanych przedsięwzięć w zakresie rozwoju istniejącej lub budowy nowej infrastruktury do zagospodarowania odpadów komunalnych.

Cel wyznaczony w POŚWP w obszarze gospodarki odpadami tj. Racjonalna gospodarka odpadami oraz wskazane kierunki interwencji i poszczególne typy zadań są zgodne z celami wyznaczonymi zarówno przez wojewódzki, jak i krajowy plan gospodarki odpadami.

²⁵ Uchwała Nr 321/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 roku

Z uwagi na to, że niniejszy Program jest dokumentem ogólnym, poruszającym zagadnienia wielu obszarów ochrony środowiska, nie powielano w nim postanowień wojewódzkiego planu gospodarki odpadami, w tym szczegółowych zapisów planu inwestycyjnego. Dlatego też w Programie określono typy priorytetowych zadań do realizacji, a nie konkretne przedsięwzięcia, które zawarte są w PGOWP 2022.

Wskazane w PGOWP 2022 cele i zadania inwestycyjne w ramach gospodarki odpadami, które powinny być realizowane przez miasto Gdańsk, przeniesiono do harmonogramu w ramach niniejszego Programu.

4.8.1 Gospodarka odpadami komunalnymi

System zbierania odpadów komunalnych w Gminie Miasto Gdańsk²⁶:

- operatorem systemu jest Gmina Miasto Gdańsk (Wydział Gospodarki Komunalnej),
- miasto podzielone jest na 6 sektorów, z których każdy jest odrębnym obszarem Systemu GOK (systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gdańska) na mocy uchwały Rady Miasta Gdańsk nr XXXII/681/12 z dnia 29 listopada 2012 r.,
- od 1 kwietnia 2018 r. obowiązuje 5-ciojamytny system selektywnej zbiórki odpadów w podziale na: papier, szkło, metale i tworzywa sztuczne, bioodpady, resztkowe. Ponadto odbierane są następujące odpady: odpady stanowiące części roślin pochodzące z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy zebrane odrębnie od pozostałych bioodpadów, meble i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony,
- funkcjonuje 1 punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK) zlokalizowany na terenie Zakładu Utylizacyjnego Sp. z o.o. w Gdańsku, ul. Jabłoniowa 55.

Źródłami powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi, rzemiosło, szkolnictwo, sektor gospodarczy itp.). W 2019 roku zebrano w Gdańsku ponad 188 tys. ton odpadów komunalnych, w tym ponad 122 tys. Mg (prawie 65%) stanowiły niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne. W ogólnej masie odpadów selektywnie zebranych zostało 36,5%. W całkowitej masie odpadów komunalnych zebranych z gospodarstw domowych odpady zebrane selektywnie stanowiły 47,4%²⁷:

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 2167) oraz projektem zmiany do tego rozporządzenia - do 2018 roku poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła musi wynieść w gminie 30%, w 2019 i 2020 roku 40% łącznej masy wytworzonych odpadów papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych oraz od innych wytwórców odpadów komunalnych. Natomiast poziom innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych do 2018 roku 50%, 2019 i 2020 r. – 60%.

„Dziki” wysypiska

Tabela 4.1 Dziki wysypiska w Gdańsku, w latach 2016-2018

Wyszczególnienie	Rok		
	2016	2017	2018
Powierzchnia istniejących - stan w dniu 31 XII [m ²]	2 700	2 100	3 500

²⁶ Źródło: Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi Dla Gminy Miasta Gdańsk Za 2019 rok z dnia 29 kwietnia 2020 r.

²⁷ GUS 2019 r.

Wyszczególnienie	Rok		
	2016	2017	2018
Liczba istniejących - stan w dniu 31 XII	18	14	26
Liczba zlikwidowanych	519	1 065	365
Odpady komunalne zebrane podczas likwidacji dzikich wysypisk [Mg]	1 157,7	3 326,8	2 230,8

Źródło: GUS

Jak pokazuje powyższa tabela problem dzikich wysypisk jest nadal bardzo duży, mimo corocznie likwidowanych setek takich wysypisk, prowadzonych kampanii edukacyjnych oraz wdrażanych ułatwień z legalnym oddawaniem różnych rodzajów odpadów.

W związku z powyższym, nielegalne miejsca składowania i magazynowania odpadów można zgłaszać poprzez Gdańskie Centrum Kontaktu (GCK), kontakt@gdansk.gda.pl.

4.8.2 Gospodarka odpadami innymi niż komunalne

Zarządzanie gospodarką odpadami innymi niż komunalne (niebezpiecznymi i pozostałymi) odbywa się na poziomie województwa, zgodnie z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami dla województwa pomorskiego. W Planie tym znajduje się informacja na temat rodzaju, ilości i źródeł powstawania tych odpadów, systemów zbierania, a także sposób ich składowania, unieszkodliwiania bądź odzysku.

Odpady niebezpieczne powstają przede wszystkim z działalności przemysłowej i usługowej. Ich źródłem mogą być również gospodarstwa domowe, służba zdrowia oraz różne dziedziny życia.

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej w szczególności przemysłowej, na terenie województwa pomorskiego powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów²⁸.

Marszałek województwa prowadzi rejestr rodzaju, ilości oraz miejsc występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym azbestu). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2009 r. w sprawie sposobu przedkładania marszałkowi województwa informacji o występowaniu substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz.U. z 2015 r. poz. 1450) nakłada na wójta, burmistrza lub prezydenta miasta obowiązek przedkładania marszałkowi województwa informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (w tym azbest) w formie elektronicznej (poprzez bazę azbestową).

Tabela 4.2 Odpady uciążliwe dla środowiska, w Gdańsku w latach 2018-2019

Wyszczególnienie	Rok	
	2018	2019
Odpady przemysłowe zgromadzone na terenie zakładów przemysłowych w tys. Mg	1 912,7	1 912,7
Odpady wytworzone w ciągu roku w tys. Mg, w tym:	527,2	144,5
<i>Poddane odzyskowi</i>	3,8	12,4
Powierzchnia niezrekultywowanych terenów składowania odpadów w ha	30,4	30,4

Źródło: GUS

4.8.3 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
✓ objęcie systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich nieruchomości położonych w granicach administracyjnych	✓ wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych,

²⁸ Brak ogólnie dostępnych danych za lata 2018-2019



MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<p>miasta, również tych, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ wprowadzenie obowiązku i upowszechnianie selektywnego zbierania odpadów komunalnych, ✓ wprowadzenie obowiązku selektywnego zbierania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, ✓ sukcesywny wzrost odsetka masy odpadów komunalnych zebranych selektywnie, ✓ spadek masy odpadów resztkowych, ✓ spadek masy odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowisku, ✓ osiągnięcie w skali miasta celu w zakresie ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, ✓ osiągnięcie jako gmina poziomów recyklingu, odzysku i przygotowania do ponownego użycia wybranych frakcji odpadów komunalnych, ✓ modernizacja Instalacji komunalnej w celu zwiększenia efektywności odzysku surowców wtórnych z odpadów zmieszanych i selektywnie zbieranych oraz zmniejszenia uciążliwości odorowej, ✓ funkcjonowanie bezpłatnego systemu zbierania odpadów budowlanych i remontowych w PSZOK-u (limit 2 tony/ gospodarstwo domowe/rok), ✓ bieżąca likwidacja „dzikich” wysypisk, ✓ budowa spalarni odpadów, ✓ budowa nowych i plany rozbudowy istniejących PSZOK wyposażonych w punkty napraw i wymiany, ✓ plany współpracy z podmiotami zbierającymi elektroodpady w ogólnodostępnych pojemnikach rozstawionych na terenie miasta, ✓ plany zorganizowania usługi odbioru bezpośrednio od mieszkańców zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, ✓ szerokie działania edukacyjno-informacyjne dot. odpowiedzialnego postępowania z odpadami komunalnymi, ✓ powołanie Zespołu ekspertów ds. rozwoju Systemu GOK, ✓ kampania „Gdańsk bez plastiku”, ✓ wzrost świadomości mieszkańców miasta oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu gospodarowania odpadami, postępowania z odpadami niebezpiecznymi i medycznymi. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ klasyfikowanie odpadów pochodzących z działalności gospodarczej jako odpady komunalne, w szczególności odpadów budowlanych i rozbiórkowych, ✓ wzrost ilości odpadów budowlanych w związku z realizacją projektów z zakresu robót drogowych i kolejowych oraz realizacją nowych inwestycji budowlanych, ✓ niedostateczna reakcja mieszkańców na podejmowane działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów, szczególnie plastików, ✓ zaśmiecanie środowiska odpadami plastikowymi i zwiększanie ilości mikroplastiku w obiegu naturalnym (glebie, wodzie, florze, faunie), ✓ zbyt niski procent odzysku frakcji surowcowych z odpadów zmieszanych, ✓ występowanie na terenie miasta wyrobów zawierających azbest, ✓ powstawanie dzikich wysypisk, ✓ nielegalne pozbywanie się odpadów komunalnych i odpadów innych niż komunalne, ✓ nadal występujące zjawisko spalania odpadów w paleniskach domowych, ✓ zbyt słabo rozwinięty system zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z gospodarstw domowych, ✓ brak prawidłowego systemu selektywnego zbierania olejów odpadowych w miejscu ich wytwarzania, ✓ zmniejszona podaż na odpady surowcowe w całym kraju ze względu na wprowadzenie obowiązku selektywnej zbiórki odpadów komunalnych u źródła. ✓ słaba identyfikacja wytwórców odpadów innych niż komunalne, ✓ nadal zbyt niska świadomość społeczeństwa w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami, nieumiejętność właściwej segregacji odpadów na poziomie gospodarstw domowych, ✓ niechęć części mieszkańców do segregacji odpadów, ✓ niska świadomość ekologiczna w zakresie bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, ✓ niska wiedza społeczeństwa z zakresu postępowania ze zużytymi bateriami, akumulatorami i żarówkami, ✓ zbyt słabo rozbudowana sieć PSZOK.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ wymogi Unii Europejskiej dotyczące zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów oraz wzrostu odsetka odpadów zbieranych selektywnie, odzyskiwanych i unieszkodliwianych, ✓ Funkcjonowanie spalarni odpadów medycznych, ✓ stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami, ✓ możliwość zagospodarowania odpadów na cele energetyczne (termiczne przekształcanie odpadów), ✓ realizacja „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, ✓ możliwość zagospodarowania selektywnie zbieranych odpadów ulegających biodegradacji w procesach fermentacji metanowej, ✓ możliwość ubiegania się o dofinansowanie ze środków krajowych i UE na inwestycje w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi i innymi niż komunalne, ✓ możliwość ubiegania się o dofinansowanie ze środków krajowych przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest, ✓ wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa - właściwe postawy i zachowania społeczeństwa, jako istotne elementy wdrażania gospodarki o obiegu zamkniętym, ✓ zwiększenie kontroli przestrzegania przepisów dotyczących gospodarki odpadami ✓ dodatkowe uprawnienia Straży Miejskiej w zakresie kontroli gospodarstw domowych pod względem gospodarowania odpadami. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ konsumpcyjny styl życia mieszkańców, powodujący wytwarzanie dużej ilości odpadów, ✓ brak spalarni odpadów komunalnych, ✓ nieosiągnięcie wymagań w zakresie redukcji składowanych odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r. ✓ zbyt niski stopień finansowania usuwania wyrobów zawierających azbest ze środków krajowych i europejskich ✓ brak rozwiązań systemowych w zakresie rozszerzonej odpowiedzialności producenta, ✓ skażenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany, w tym nielegalne procedury w zakresie odbioru odpadów komunalnych oraz wytwarzania i zagospodarowywania odpadów powstających w ramach działalności gospodarczej, ✓ brak szczegółowej wiedzy na temat wpływu mikroplastiku na florę i faunę oraz zdrowie i życie ludzi, ✓ nielegalne praktyki w zakresie zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz nielegalne przemieszczanie tych pojazdów z zagranicy do wojewódzkich stacji demontażu pojazdów.

4.9 Zasoby przyrodnicze

Do zasobów przyrodniczych miasta zaliczono obszary i obiekty podlegające prawnej ochronie przyrody – jako elementy najważniejsze dla zachowania walorów przyrodniczych oraz tereny o funkcji przyrodniczej, w tym tereny zieleni miejskiej pełniące ogólnie funkcję środowiskotwórczą, wodochronną, klimatotwórczą, a także zapewniające należyte warunki dla wypoczynku mieszkańców.

Do form obszarowych ochrony przyrody²⁹, znajdujących się przynajmniej częściowo w granicach miasta należy:

- 5 rezerwatów przyrody: Ptasi Raj, Źródlika w Dolinie Ewy, Mewia Łacha (częściowo poza granicami miasta), Dolina Strzyży i Wąwóz Huzarów,
- Trójmiejski Park Krajobrazowy (częściowo na terenie miasta),
- 3 obszary chronionego krajobrazu: Otomiński, Żuław Gdańskich (oba częściowo na obszarze miasta) i Wyspy Sobieszewskiej,

²⁹ w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020 r. poz. 55)

Tabela 4.3 Obszarowe formy ochrony przyrody oraz zieleń miejska na terenie miasta Gdańska w 2018 roku

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	% powierzchni miasta
Obszary chronione³¹		
Powierzchnia obszarów chronionych ogółem, w tym:	8884,55*	33,92
<i>rezerваты przyrody</i>	286,9	1,1
<i>park krajobrazowy wraz z otuliną</i>	2 570,7	9,81
<i>obszary chronionego krajobrazu</i>	4041,0	15,43
<i>zespoły przyrodniczo-krajobrazowe</i>	427,48	1,63
<i>użytki ekologiczne</i>	88,3	0,34
<i>Obszary Natura 2000</i>	1470,17	5,61
Pomniki przyrody ogółem [liczba], w tym	178	-
<i>pojedyncze drzewa</i>	139	-
<i>grupy drzew</i>	28	-
<i>aleje</i>	1	-
<i>głazy narzutowe, skały, groty, jaskinie i in.</i>	10	-
Zieleń miejska³²		
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	875,7	3,32
parki spacerowo-wypoczynkowe	218,7	0,83
zieleńce	152,3	0,58
zieleń uliczna	269,8	1,02
tereny zieleni osiedlowej	504,8	1,92
cmentarze	94,3	0,36
las gminne	1 045,2	3,97
Łącznie zieleń miejska	3 160,8	12,0
Łącznie parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	1 751,5	6,65

*obszary natura 2000 pokrywają się częściowo z innymi obszarami chronionymi

Powierzchnie wyszczególnionych w tabeli powyżej form ochrony przyrody oraz zieleni miejskiej odniesiono do obszaru Gdańska (26 196 ha³³) uzyskując odpowiednie wskaźniki udziału poszczególnych form ochrony na terenie miasta.

Według ustawy o ochronie przyrody ochrona gatunkowa ma na celu zabezpieczenie dziko występujących roślin i zwierząt, a w szczególności gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem, jak też zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. Na terenie Gdańska stwierdzono występowanie 41 gatunków roślin naczyniowych, grzybów i porostów uznanych za chronione. Wśród nich 29 gatunków jest objętych ochroną całkowitą, 12 gatunków jest objętych ochroną częściową.

Na obszarze opracowania znajduje się także wiele obiektów cennych przyrodniczo, wykazanych w Planie zagospodarowania przestrzennego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot 2030³⁴). Są one proponowane do objęcia ochroną jako planowane użytki ekologiczne lub zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

³¹ Źródło: dane zawarte w podstawach prawnych powołujących dany obszar chroniony, (podstawy prawne wymienione w załączniku nr 1 do Programu)

³² Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Miasta Gdańska, <https://www.gdansk.pl/zielony-gdansk/system-przyrodniczy-miasta,a.3659>

³³ <https://bip.gdansk.pl/urząd-miejski/podział-administracyjny-gdanska,a.647>

³⁴ Uchwała Nr 318/XXX/16 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 grudnia 2016 r.

Łączna powierzchnia obszarów cennych przyrodniczo, proponowanych do objęcia ochroną na terenie Gdańska wynosi ok. 725 ha. Sukcesywnie w miarę możliwości prawnych i finansowych będą one brane pod uwagę w celu ustanowienia obszarów chronionych.

Ponadto na terenie miasta znajduje się zieleń zabytkowa, a administracja tą zielenią leży w gestii Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Dane przedstawione w tabeli 4.3 można uznać za miarodajne wskaźniki wartości potencjału przyrodniczego na terenie miasta. Ważnym miernikiem środowiskowym, istotnym zwłaszcza dla terenów miast, jest wskaźnik powierzchni terenów zieleni miejskiej przypadający na 1 mieszkańca.

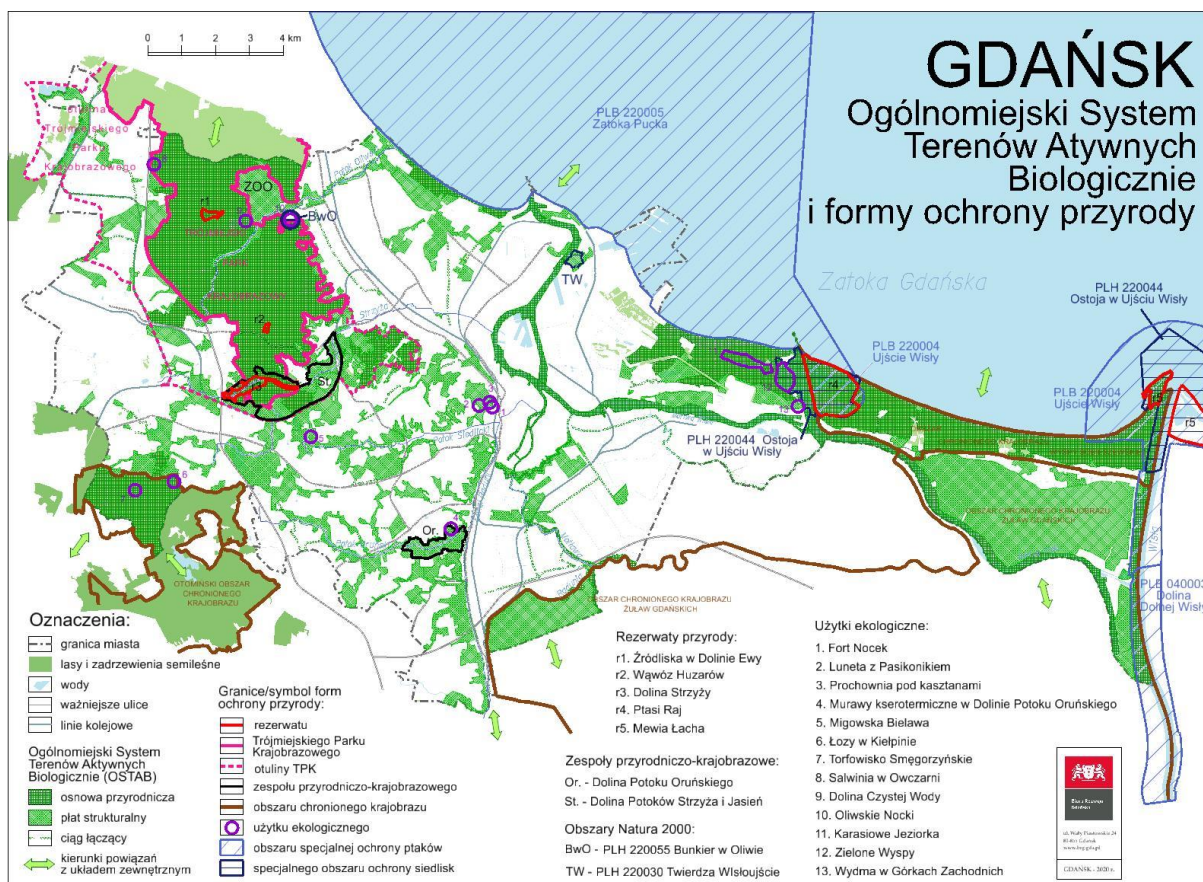
Dla miasta Gdańska wyznaczono dwa tego rodzaju wskaźniki³⁵:

- powierzchnia zieleni miejskiej (wg wszystkich kategorii zgodnie z tabelą 4.3) na 1 mieszkańca – **71,89 m²/mieszkańca**,
- powierzchnia zieleni miejskiej, wg 3 kategorii (parki, zieleńce i zieleń osiedlowa) uwzględnianych we wskaźniku udziału zieleni GUS³⁶ na 1 mieszkańca – **39,84 m²/mieszkańca**.

W strukturze przyrodniczej województwa pomorskiego ważną rolę pełnią także korytarze ekologiczne umożliwiające migracje gatunków, zapewniające powiązania cennych przyrodniczo obszarów oraz wzmacniające spójność sieci obszarów chronionych. Zidentyfikowane w ramach prac nad „Koncepcją sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego” korytarze ekologiczne zostały wprowadzone do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa pomorskiego 2030, jako ustalenia Planu, wraz z określeniem zasad ich zagospodarowania. Przedłużeniem struktury korytarzy i płatów ekologicznych jest Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB) wyznaczony w granicach miasta.

³⁵ Przyjęto liczbę 439 672 mieszkańców - wg stanu na 31.12.2019 r. - adekwatnie do aktualności danych dotyczących powierzchni terenów zieleni.

³⁶ GUS do obliczeń tego wskaźnika przyjmuje jedynie 3 kategorie zieleni: parki, zieleńce i zieleń osiedlową.



Rysunek 4.10 Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie na terenie miasta Gdańska

Źródło: Biuro Rozwoju Gdańska

4.9.1 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ funkcjonowanie osnowy przyrodniczej miasta jaką jest Ogólnomiejski System Terenów Aktywnych Biologicznie, ✓ różnorodność krajobrazowa, ✓ wysoki odsetek powierzchni obszarów chronionych, ✓ wysoka atrakcyjność obszaru miasta oraz duży potencjał rozwojowy turystyki (w tym walory uzdrowiskowe), ✓ wzrost udziału zieleni miejskiej na obszarze miasta, ✓ wzrost bioróżnorodności na terenach zieleni miejskiej, ✓ relatywnie wysokie wskaźniki powierzchni całkowitej zieleni przypadającej na 1 mieszkańca ✓ dość wysoka lesistość, ✓ różnorodność środowiska przyrodniczego i bogactwo zasobów przyrodniczych, ✓ obecność struktur przyrodniczych (korytarze ekologiczne i płyty) o wysokich walorach 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak szczegółowej i kompleksowej identyfikacji zasobów i walorów przyrody i krajobrazu miasta, ✓ silna presja urbanizacyjna i rekreacyjno-turystyczna, w tym szczególnie w obszarach chronionych i cennych krajobrazowo, ✓ zagrożenia różnorodności biologicznej przez postępującą urbanizację, rozwój infrastruktury komunikacyjnej, ✓ słaba spójność przyrodniczych obszarów chronionych, ✓ zbyt mały udział terenów zieleni miejskiej w obszarach zabudowy mieszkaniowej, ✓ postępująca degradacja krajobrazu, ✓ zaśmiecanie obszarów chronionych, ✓ brak wpływu na gospodarkę leśną na terenie TPK, ✓ zagrożenie fragmentacją i izolacją terenów objętych ochroną prawną (w tym Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego) w wyniku postępujących procesów urbanizacji

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<p>biocenotycznych i znaczeniu dla zachowania bioróżnorodności pomimo wysokiej presji antropogenicznej, zwłaszcza ze strony rozwoju urbanizacji,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ dość duży udział wód powierzchniowych, w tym szczególnie rzek i potoków, ✓ możliwość wykorzystania walorów przyrodniczych miasta do celów edukacyjnych (ścieżki przyrodnicze itp.). 	<p>oraz rozwoju infrastruktury, głównie komunikacyjnej,</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ zbyt intensywna gospodarka leśna na terenie TPK, ✓ płoszenie fauny przez odwiedzających obszary chronione (szczególnie dotyczy to fok i ptaków mających miejsca lęgowe w obszarze nadmorskim).

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ podjęte prace nad identyfikacją zasobów i walorów przyrody i krajobrazu województwa, ✓ opracowanie i wdrażanie planów ochrony parków krajobrazowych i rezerwatów oraz planów ochronnych i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, ✓ opracowanie audytu krajobrazowego, ✓ weryfikacja systemu obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim, ✓ przystosowanie aktów prawnych dla parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu w kontekście obowiązujących przepisów, ✓ opracowanie „Koncepcji sieci ekologicznej województwa pomorskiego dla potrzeb planowania przestrzennego”, ✓ realizacja projektów mających na celu ochronę różnorodności biologicznej, ✓ tworzenie koncepcji, planów i programów rozwoju zielonej infrastruktury oraz wyznaczanie, zachowanie i kształtowanie terenów biologicznie czynnych - tzw. zielonych pierścieni, wokół ośrodków miejskich i metropolitalnych, ✓ wsparcie finansowe na projekty mające na celu ochronę różnorodności biologicznej, ✓ edukacja ekologiczna w zakresie potrzeby zachowania i kształtowania ponadlokalnych powiązań przyrodniczych oraz ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ liberalizacja przepisów z zakresu planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz ochrony przyrody, ✓ rozdziewiek pomiędzy treścią przepisów prawnych a ich egzekwowaniem, ✓ zmiany klimatyczne powodujące zmniejszanie się bioróżnorodności, a także nieodwracalne zmiany i zniszczenia w ekosystemach, ✓ napływ zanieczyszczeń (poprzez powietrze i wodę) spoza miasta, mających wpływ na ekosystemy, ✓ zagrożenie ciągłości funkcjonowania biocenoz i zachowania bioróżnorodności w wyniku procesu suburbanizacji i rozwoju sieci komunikacyjnych w otoczeniu miasta, ✓ niska akceptacja społeczna dla tworzenia nowych form ochrony przyrody, ✓ intensywna gospodarka prowadząca do zubożenia obszarów leśnych TPK, ✓ niewystarczające prawne warunki ochrony korytarzy ekologicznych.

4.10 Zagrożenia poważnymi awariami

Art. 3, ust. 23 i 24 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r., poz. 1219) definiuje poważną awarię oraz poważną awarię przemysłową. Poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa to poważna awaria w zakładzie.

Prawo polskie w zakresie dotyczącym poważnych awarii implementuje dyrektywę Rady Unii Europejskiej 96/82/WE z dnia 27 września 1996 r. (SEVESO II) w sprawie kontroli zagrożeń niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi.

Od czerwca 2015 r. obowiązuje nowa dyrektywa SEVESO III zmieniająca niektóre zapisy i nakładająca nowe obowiązki.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej w nim się znajdującej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, nazwany „zakładem o zwiększonym ryzyku” (ZZR) albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii zwany dalej „zakładem o dużym ryzyku” (ZDR). Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 roku w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 799) zawiera kryteria charakteryzujące poważne awarie, objęte obowiązkiem zgłoszenia do GIOŚ, określa terminy ich zgłoszenia oraz zakres informacji zawartych w zgłoszeniu tzn. sposób i tryb zgłoszenia. Poniżej przedstawiono zakłady ZDR i ZZR w Gdańsku w 2020 r.

Tabela 4.4 Zakłady o dużym ryzyku (DDR) i zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnych awarii przemysłowych w Gdańsku (stan na rok 2020)

Lp.	ZDR	ZZR
1.	PERN S.A. Baza Gdańsk Gdańsk, ul. Kępną 16	Terminal Paliw Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A.-BP31, Gdańsk, ul. Chodackiego 23
2.	Gaspol S.A. Gdański Terminal Gazowy Gdańsk, ul. Mjr. H. Sucharskiego 51	SIARKOPOL S.A. Gdańsk, ul. Mjr. H. Sucharskiego 12
3.	Grupa Lotos S.A., Gdańsk, ul. Elbląska 135	Terminal Przeladunkowy i Baza Magazynowa COMAL Sp. z o.o. Gdańsk, ul. Kujawska 10
4.	PERN Terminal Naftowy Gdańsk, Gdańsku, ul. mjr. Henryka Sucharskiego 43	LOTOS Asphalt sp. z o.o., Gdańsk, ul. Elbląska 135

Źródło: <https://www.gdansk.wios.gov.pl/inspekcja/rejestr-potencjalnych-sprawcow-powaznych-awarii.html>

Każda awaria z udziałem substancji niebezpiecznej, posiadająca znamiona poważnej awarii wymaga natychmiastowego działania i likwidacji skutków zdarzenia.

Awaria z udziałem substancji niebezpiecznej posiadająca cechy określone w definicji poważnej awarii oraz dużą skalę rozległości, intensywności, narażenia zdrowia ludzkiego i skutków musi być zgłoszona do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

W Gdańsku, w latach 2011-2014 kilka zdarzeń posiadało znamiona poważnej awarii, ale żadne nie spełniało kryterium obowiązku zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie na stronach zarówno GIOŚ, jak i WIOŚ w Gdańsku brak jest informacji o tego typu zdarzeniach.

Wysokie wymagania obowiązujące podczas projektowania, budowy, eksploatacji a nawet likwidacji omawianych instalacji minimalizują znacznie wystąpienie awarii. W razie jej wystąpienia, prowadzący zakład zobowiązany jest do natychmiastowego powiadomienia o tym fakcie właściwego organu Państwowej Straży Pożarnej oraz Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Organy te podejmują działania operacyjno-ratownicze we współpracy z prowadzącym zakład. System prewencji obejmuje kontrolę zakładów i szkolenia.

4.10.1 Analiza SWOT

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ brak zdarzeń o charakterze poważnych awarii w ostatnich 10 latach, ✓ rosnący wzrost świadomości o zagrożeniach, ✓ stała liczba zakładów mogących spowodować poważną awarię, 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ lokalizacja na terenie miasta zakładów mogących stanowić zagrożenie wystąpieniem poważnej awarii, ✓ tendencja zbliżania się zabudowy nieprzemysłowej do istniejących zakładów stwarzających ryzyko,

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ zwiększająca się dostępność czystych (alternatywnych) technologii produkcji opartych na niższym ryzyku zdarzeń awaryjnych i ich mniejszych negatywnych skutkach ✓ wysoka efektywność podejmowanych czynności kontrolnych (skuteczność w egzekwowaniu obowiązków), ✓ dobre przygotowanie służb kontrolnych i interwencyjnych (IOŚ, PIP, PSP), ✓ często prowadzone szkolenia i okresowe ćwiczenia scenariuszy awaryjnych o szerokim zakresie tematycznym (m. in. organizowane przez Komendę PSP w Gdańsku ćwiczenia zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych w zakładach), ✓ wysoki potencjał reagowania i efektywność działań ratowniczych służb. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ wzrastająca ilość magazynowanych substancji niebezpiecznych na terenie zakładów, ✓ rosące natężenie ruchu pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne.

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ✓ wystarczający stan prawny do określenia i wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem w praktycznie każdym zakładzie, ✓ prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ duże natężenie ruchu na drogach (rozwój transportu drogowego i kolejowego, w tym transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych, możliwość uwolnienia do środowiska niebezpiecznych substancji chemicznych), ✓ zmiany klimatyczne zwiększające częstotliwość ekstremalnych zjawisk pogodowych, ✓ potencjalne zagrożenia terrorystyczne wymierzone w duże skupiska ludności.

4.11 Obszary problemowe

Poniżej przedstawiono najistotniejsze problemy w ochronie środowiska występujące na terenie miasta Gdańsk, które były podstawą do sformułowania celów i działań niniejszego Programu:

1. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu stężeń pyłu zawieszonego PM10 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu, czego powodem jest przede wszystkim niska emisja pochodząca z indywidualnych palenisk domowych na paliwa stałe, zwłaszcza w zwartej zabudowie oraz w przypadku pyłu wzrost natężenia ruchu na drogach – emisja liniowa.
2. Zagrożenie powodzią, będące wynikiem specyficznego układu hydrograficznego miasta, spływu wód roztopowych, występowania deszczy nawalnych, wezbrań sztormowych, zmian klimatu, zagospodarowania miasta oraz niedostatecznie rozbudowanego systemu osłony przeciwpowodziowej.
3. Utrzymujące się zagrożenie hałasem terenów zabudowy mieszkaniowej, przede wszystkim w sąsiedztwie tras komunikacyjnych o intensywnym ruchu oraz lotniska (wzrost ruchu lotniczego na lotnisku w Rębiechowie, czemu nie towarzyszą wystarczająco skuteczne działania na rzecz jego ograniczenia.
4. Niezadawalająca jakość wód płynących, będąca konsekwencją spływu zanieczyszczeń niesionych przez wody opadowe i roztopowe z terenu miasta.
5. Niezadawalająca jakość wód Zatoki Gdańskiej, będąca m. in. konsekwencją, spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z lądu, niesionych przez uchodzące do niej rzeki i potoki.

6. Nielegalne pozbywanie się odpadów i powstawanie „dzikich” wysypisk.
7. Występujące uciążliwości odorowe emitowane przez Instalację Komunalną w Zakładzie Utylizacyjnym Sp. z o.o. w Gdańsku (Szadółki).
8. Lokalnie niezadowalająca jakość wód podziemnych, głównie na Żuławach i strefie nadmorskiej, uwarunkowana czynnikami naturalnymi.
9. Zagrożenie ruchami masowymi (osuwiskami) ziemi.
10. Istniejące zagrożenie różnorodności biologicznej przez fragmentację siedlisk wrażliwych gatunków, nadmierną eksploatację oraz inwazję obcych gatunków w wyniku postępującej urbanizacji, procesów eutrofizacji wód, odwadniania terenów wodno-błotnych, zakwaszania i zanieczyszczania gleb.
11. Niewielki przyrost powierzchni obszarów objętych ochroną, o cennych walorach przyrodniczych.
12. Niewystarczająca wiedza ekologiczna części społeczeństwa.

W celu dalszej poprawy stanu środowiska naturalnego w mieście konieczne jest działanie w trzech kierunkach:

- utrzymania osiągniętej już poprawy stanu środowiska wynikającej z przeprowadzonych inwestycji;
- dalszego eliminowania czynników wpływających na pogarszanie się stanu środowiska;
- spojrzenie na problematykę ochrony środowiska jako całości (a nie z perspektywy pojedynczych komponentów) w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju miasta.

W celu utrzymania poprawy stanu środowiska należy przede wszystkim realizować działania ujęte w niniejszym Programie.

5 Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie

5.1 Cele, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska

Program Ochrony Środowiska nie formułuje celu generalnego. Przyjęto, że problematyka ochrony środowiska uwzględniona w Programach Operacyjnych³⁷ jako jedno z zagadnień horyzontalnych, wspólnych dla wszystkich tych Programów, dostatecznie mocno podkreśla pierwszorzędą potrzebę zachowania dobrego stanu środowiska, jako podstawowego warunku zrównoważonego rozwoju.

Jako cele perspektywiczne przyjęto cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2018-2021 z perspektywą do roku 2025.³⁸

Obrane cele w podziale na poszczególne obszary interwencji przedstawione zostały poniżej:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza
CEL I: Poprawa stanu jakości powietrza.
- 2) Zagrożenia hałasem
CEL II: Poprawa klimatu akustycznego.
- 3) Pola elektromagnetyczne
CEL III: Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.
- 4) Gospodarowanie wodami
CEL IV: Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe.
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa
CEL V: Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa.
- 6) Zasoby geologiczne
CEL VI: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.
- 7) Gleby
CEL VII: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
CEL VIII: Racjonalna gospodarka odpadami.
- 9) Zasoby przyrodnicze
CEL IX: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.
- 10) Zagrożenia poważnymi awariami
CEL X: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

Dodatkowo wyznaczono cel związany z kilkoma powyższymi obszarami interwencji, który będzie wdrażany poprzez realizację zadań związanych m.in. z celami: Poprawa stanu jakości powietrza, czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej:

Cel XI: adaptacja i zapobieganie zmianom klimatu.

Diagnoza stanu środowiska charakteryzuje sytuację oraz wskazuje problemy w każdym z obszarów oraz jest podstawą wypracowania celów i zadań w tematyce ochrony środowiska w Gdańsku.

³⁷ Gdańsk Programy Operacyjne 2023 przyjęty przez Radę Miasta Gdańska uchwałą nr XVII/514/2015 w dniu 17 grudnia 2015 roku.

³⁸ Uchwała Nr 461/XLIII/18 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 26 lutego 2018 r

Poniżej w tabelach dla każdego obszaru interwencji wskazano zadania do realizacji w Gdańsku, w latach 2021-2025. Przeważająca większość z nich wymagać będzie współdziałania wielu podmiotów publicznych, gospodarczych, a także organizacji pozarządowych. Stopień osiągnięcia sukcesu mierzyć będą przypisane do zadań wskaźniki pokazujące oczekiwane kierunki zmian.

Tabela 5.1 Obszary interwencji, kierunki interwencji i zadania w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Gdańska, w latach 2021 - 2025

Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
I.OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA*	<p>a) Zmniejszenie emisji pyłów zawieszonych PM10 (w tym PM2,5) oraz benzo(a)pirenu, a także gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - modernizację systemów ciepłowniczych oraz termomodernizację budynków, - modernizację źródeł w energetyce przemysłowej, - modernizację transportu publicznego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i poprawę sieci transportowych w celu zmniejszenia negatywnych skutków funkcjonowania transportu, - przechodzenie na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach, - rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii. <p>b) Poprawa warunków zdrowotnych poprzez osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości powietrza.</p> <p>c) Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, zrównoważonych wzorów konsumpcji oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii.</p>	I.1 Finansowe wspieranie likwidacji źródeł niskiej emisji (źródeł ogrzewania zasilanych węglem) osób fizycznych i prawnych.	Gmina Miasta Gdańska
		I.2 Likwidacja ogrzewania opartego o paliwa stałe lub modernizacja systemów grzewczych zgodnie z uchwałą antysmogową ³⁹ i aktualnym Programem ochrony powietrza w budynkach komunalnych.	
		I.3 Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użytkowych należących do Gminy Miasta Gdańska.	
		I.4 Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminie Gdańsk.	
		I.5 Realizacja działań zawartych w aktualnym Programie ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, odnoszących się do obszaru miasta Gdańska.	
		I.6 Wyzwania dla polityki regionalnej w kontekście mobilności w drodze do szkół (School Chance). Zmniejszenie emisji CO ₂ w mieście poprzez zmianę zachowań w obszarze mobilności w drodze do i ze szkoły. Wypracowanie instrumentów polityki lokalnej oraz działania zmierzające do zmiany mentalności, przyzwyczajzeń i zachowań rodziców i uczniów, społeczności szkolnej i mieszkańców oraz aktywne zaangażowanie decydentów w zakresie zrównoważonej mobilności w oparciu o doświadczenia i najlepsze praktyki.	
		I.7 Realizacja działań ujętych w Planie adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańsk.	
		I.8 Plan dojścia do neutralności klimatycznej Miasta Gdańska – przygotowanie i przyjęcie.	
		I.9 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gdańska.	
		I.10 Prowadzenie działań edukacyjnych w aspekcie ochrony powietrza, w tym promowanie działań energooszczędnych, kształtowania kultury mobilności aktywnej oraz zwiększenie dostępności informacji o jakości powietrza.	
		I.11 Uwzględnienie problemów poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu w opracowaniach planistycznych i projektowych.	

³⁹ Uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
	d) Łagodzenie i adaptacja do zmian klimatu.	I.12 Finansowe wspieranie monitoringu stanu zanieczyszczenia atmosfery (Fundacja ARMAG).	
		I.13 Uwzględnianie przy udzielaniu zamówień publicznych, jeżeli to możliwe, produktów i usług efektywnych energetycznie.	
		I.14 Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu Międzynarodowym R10 i Wiślana Trasa Rowerowa R9 - odcinek R-10 Gdańsk - odcinek R-9 (Wiślana Trasa Rowerowa) Gdańsk.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku
		I.15 Budowa Systemu Roweru Metropolitalnego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. (Podniesienie efektywności transportu publicznego wskutek poprawy jego integracji z podsystemem transportu indywidualnego - rowerowego na terenie Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot, poprzez budowę systemu publicznego roweru metropolitalnego, zintegrowanego funkcjonalnie z węzłami przesiadkowymi).	
		I.16 Rozwój Komunikacji Rowerowej w Gdańsku. Stworzenie systemu połączeń pomiędzy drogami rowerowymi różnych dzielnic miasta, popularyzacja zrównoważonego transportu, podniesienie bezpieczeństwa rowerzystów oraz poszerzenie oferty turystycznej miasta.	
		I.17 Wdrażanie planu mobilności miejskiej dla Gdańska.	Gmina Miasta Gdańska, Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku
		I.18 Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap IV A. Wzrost zdolności przewozowej transportu tramwajowego, skrócenie czasu dojazdu do centrum miasta z dzielnic południowo-zachodnich Gdańska	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
		I.19 Tworzenie stref ograniczonej dostępności dla samochodów.	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni
		I.20 Budowa i przebudowa dróg lokalnych w różnych dzielnicach miasta.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
		I.21 Węzły integracyjne: Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańska (Poprawa komunikacji polegająca na integracji systemu miejskiego z innymi systemami komunikacyjnymi).	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		I.22 Modernizacja nawierzchni dróg na terenie Gdańska, sprzyjająca zmniejszeniu emisji wtórnej pyłu.	
		I.23 Zwiększenie dostępności regionalnego transportu kolejowego w województwie pomorskim poprzez jego integrację z transportem lokalnym – budowa elektronicznej platformy zintegrowanych usług mobilności: zintegrowany bilet FALA.	Innobaltica Sp. z o.o., Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
		I.24 Kompleksowe termomodernizacje budynków nie stanowiących zasobów jednostek organizacyjnych miasta z uwzględnieniem systemów zarządzania energią.	Zainteresowane podmioty (właściciele budynków, wspólnoty mieszkaniowe, itp.)
		I.25 Realizacja zapisów uchwały antysmogowej w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w gminie Gdańsk ⁴⁰ .	
		I.26 Modernizacje sieci i armatury ciepłowniczej.	GPEC
		I.27 Modernizacje stacji podnoszenia ciśnień.	
		I.28 Modernizacje węzłów ciepłowniczych.	
		I.29 Spalarnia przyłączy.	
		I.30 Przyłączenia nowych klientów, w tym w ramach dofinansowań.	
		I.31 Inteligentne sieci oraz urządzenia do kontroli i regulacji pracy.	
		I.32 Likwidacje węzłów grupowych.	
		I.33 Budowa i modernizacje kotłowni gazowych.	
		I.34 Zwiększenie produkcji energii elektrycznej na terenie Oczyszczalni ścieków Gdańsk Wschód poprzez budowę nowych źródeł z energii odnawialnej.	GIWK Sp. z o.o.
		I.35 Zwiększenie mocy cieplnej EC Gdańsk poprzez zabudowę dwóch jednostek o mocy 30 MWt każda opalanych olejem lekkim (zastąpienie węgla kamiennego olejem lekkim).	PGE Energia Ciepła Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Elektrociepłownia Gdańska EC2
		I.36 Zwiększenie mocy cieplnej EC Gdańsk poprzez zabudowę dwóch kotłów elektrodowych o mocy 35 MWt każda (zamianę energii elektrycznej z bloków energetycznych na ciepło).	
		I.37 Modernizacja układów zasilających elektrofiltr dla kotła K5. Dostosowanie do Konkluzji BAT od 17.08.2021 : - średniodobowy pył - 20 mg/nm ³ ,	

⁴⁰ Uchwała Nr 309/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze miast województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		- średnioroczny pył - 12 mg/nm ³ .	
		I.38 Wyeliminowanie mazutu jako paliwa rozpałkowego i zastąpienie go olejem lekkim (zmiana paliwa rozpałkowego z mazutu na olej lekki dla kotłów: K5, K7, K9, K10, K4 i K6).	
		I.39 Zmiana surowca energetycznego służącego do zasilania pieców suszarni nawozów z ciężkiego oleju opałowego na gaz.	Fosfory Grupa Puławy
		I.40 Poprawa efektywności energetycznej instalacji produkcji kwasu siarkowego.	
		I.41 Budowa elektrowni słonecznej.	
		I.42 Optymalizacja instalacji przeładunków materiałów sypkich w celu redukcja emisji niezorganizowanej pyłów do atmosfery.	
		I.43 Modernizacji węzła oczyszczania gazów instalacji do produkcji nawozów etap II.	
		I.44 Ekologiczny transport na terenie GOZ (zastąpienie pojazdów spalinowych pojazdami elektrycznymi).	Gdański Ogród Zoologiczny
		I.45 Instalacja na dachach budynków Schroniska dla Bezdomnych Zwierząt w Gdańsku zestawów ogniw fotowoltaicznych.	Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Gdańsku)
		I.46 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez zakup pojazdu elektrycznego Melex z wyposażeniem w celu rozwożenia karmy dla zwierząt (rezygnacja z pojazdu spalinowego).	
		I.47 Modernizacja instalacji VRU (Vapour Recovery Unit) w celu dalszego ograniczenia emisji węglowodorów i ich pochodnych.	Naftoport Przedsiębiorstwo Przeładunku Paliw Płynnych sp. z o.o.
		I.48 Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję pyłu zawieszony PM10 poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg.	ZDiZ w Gdańsku
		I.49 Kontrole prowadzone pod kątem ograniczenia i wyeliminowania procederu spalania odpadów w paleniskach do tego nieprzystosowanych oraz segregacji odpadów.	Straż Miejska
		I.50 Kontrola i eliminowanie z ruchu pojazdów nadmiernie zanieczyszczających powietrze.	Inspekcja Transportu Drogowego, Policja, stacje kontroli pojazdów

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		I.51 Prowadzenie kontroli w Zakładach w zakresie przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
		I.52 Eliminowanie z ruchu autobusów nie spełniających norm dla emisji pyłów i gazów oraz wymiana wyeksploatowanych autobusów na nowe spełniające wysokie normy europejskie.	Gdańskie Autobusy i Tramwaje Spółka z o.o.
		I.53 Zakup taboru tramwajowego.	
		I.54 Optymalizacja siatki połączeń komunikacji publicznej zapewniająca większą integrację transportową poszczególnych dzielnic Gdańska.	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku
		I.55 Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej w ramach GPKM IVa Nowe tablice informacji pasażerskiej na terenie Gminy Miasta Gdańsk.	DRMG/ZTM w Gdańsku
		I.56 Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej – nowe tablice SIP na przystankach autobusowych Niedźwiednik i Zacna.	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku
		I.57 Modernizacja systemu informacji pasażerskiej – wymiana tablic SIP na nowe, na węźle integracyjnym Łostowice Świętokrzyska	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku
II.ZAGROŻENIA HAŁASEM	a) Likwidacja przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w zakresie od 5 dB do 10 dB oraz pozostałych, wyższych niż 10 dB w przypadku możliwości zastosowania rozwiązań uzasadnionych technicznie i/lub ekonomicznie, b) Stopniowe osiągnięcie wartości poziomów dopuszczalnych po realizacji wszystkich zamierzeń modernizacyjnych w układzie transportowym miasta (drogi, koleje, tramwaje).	II.1 Realizacja przedsięwzięć antyhałasowych w rejonach objętych działaniami naprawczymi – wynikających z aktualnego Programu ochrony środowiska przed hałasem.	Gmina Miasta Gdańska
		II.2 Prowadzenie monitoringu poziomów hałasu.	Gmina Miasta Gdańska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów
III.POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym.	III.1 Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i wydawanie decyzji – pozwolenia na eksploatację.	Gmina Miasta Gdańska
		III.2 Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
		III.3 Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		III.3 Kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych.	Prowadzący instalacje, użytkownicy urządzeń, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
IV. GOSPODAROWANIE WODAMI	a) Ochrona przed powodzią, suszą i deficytem wody, w tym: - Minimalizacja ryzyka powodziowego. - Zwiększenie retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych.	IV.1 Stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych.	Gmina Miasta Gdańska
		IV.2 S.O.S. Climate Waterfront - Strategia doskonałości w dziedzinie badań i innowacji w celu wypracowania narzędzi dla ochrony obszarów nadwodnych w związku ze zmianą klimatu (Poprawa możliwości rozwoju współdziałania przedstawicieli różnych sektorów w zakresie badań nad obszarami nadwodnymi w związku ze zmianą klimatu).	
	b) Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi.	IV.3 Realizacja Gdańskiego Programu Przeciwpowodziowego.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
		IV.4 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk, w celu poprawy stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego Miasta.	
	c) Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych.	IV.5 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk – II etap	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
	d) Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.	IV.6 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk – III etap	
		IV.7 Kontynuacja realizacji inwestycji strategicznych planowanych do wdrożenia, jakie ujęte zostały w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, na terenie miasta.	
		IV.8 Ustalanie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych w pozwoleniach wodnoprawnych.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, RZGW w Gdańsku, Zarząd Zlewni w Gdańsku
		IV.9 Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych, w tym wód w kąpieliskach.	Gdański Ośrodek Sportu, Gmina Miasta Gdańska, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		IV.10 Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i gminy Pruszcz Gdański. Kontynuacja realizacji części badawczej mającej na celu stworzenie systemu monitoringu zmian zachodzących w środowisku gruntowo-wodnym.	Gmina Miasta Gdańska, GIWK Sp. z o.o., Partnerzy z gmin ościennych: AUQA Sopot sp. z o.o., Eksploatator sp. z o.o.
		IV.11 Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymywania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
		IV.12 Gdańska Akademia Retencji - projekt edukacyjny dot. proekologicznego zagospodarowania wód opadowych.	Gdańskie Wody Sp. z o.o.
V.GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<p>a) Utrzymanie i kontrola osiągniętego efektu ekologicznego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - skuteczności oczyszczania ścieków komunalnych, czego konsekwencją jest m. in. poprawa jakości wód gdańskich kąpielisk - jakości wody pitnej. <p>b) Dalsze dążenie do poprawy niezawodności dostaw wody oraz dążenie do skanalizowania obszarów będących w trakcie oraz przewidywanych do zainwestowania.</p> <p>c) Ochrona wód Morza Bałtyckiego - ograniczenie emisji substancji niebezpiecznych do Morza Bałtyckiego</p> <p>d) Ochrona wód podziemnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyeliminowanie historycznych zanieczyszczeń ze środowiska wód podziemnych, - ocena stanu wód podziemnych dostępnych do zagospodarowania przez ujęcia wody pitnej Gdańska. <p>e) Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców.</p>	<p>V.1 Udział w projekcie badawczo – rozwojowym FanPLESStic-sea (Initiatives to remove microplastics before they enter the sea).</p> <p>V.2 Udział w projekcie badawczo – rozwojowym NonHazCity2 (Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea Region - extention phase).</p> <p>V.3 Realizacja III etapu Gdańskiego Projektu Wodno - Ściekowego, kontynuacja projektu realizowanego w latach 2016 – 2020 r.</p> <p>V.4 Gdański projekt wodno-ściekowy - etap IV</p> <p>V.5 Realizacja inwestycji własnych GIWK Sp. z o. o. planowanych na lata 2021 – 2025:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przebudowa istniejących odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, - budowa nowych odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. <p>V.6 Dalsze prowadzenie programu edukacyjnego „Blżej Źródeł” (od września 2020 - pod nową nazwą "Hydromisja" i zmienioną formułą) przybliżającego mieszkańcom Gdańska m. in. zagadnienia związane z właściwościami wody, ochroną zasobów naturalnych wody, ochroną Morza Bałtyckiego oraz energią odnawialną.</p> <p>V.7 Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podniesienia wiedzy na temat zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska związanych z występowaniem mikroplastiku w środowisku.</p> <p>V.8 Monitorowanie ilości i jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych z Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód do wód Zatoki Gdańskiej.</p>	<p>GIWK Sp. z o. o.</p> <p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		V.9 Kontrola jakości wody pitnej.	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku
		V.10 Oszczędność w zużyciu wody i energii poprzez zakup myjek ciśnieniowych.	Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Gdańsku)
		V.11 Podejmowanie działań eksploatacyjnych w obrębie systemu wodociągowego mających wpływ na poprawę jakości wody pitnej. (Okresowe płukanie i czyszczenie sieci wodociągowej, mycie i dezynfekowanie zbiorników retencyjnych wody.)	SNG Sp. z o.o.
VI.ZASOBY GEOLOGICZNE	a) Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż. b) Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.	VI.1 Opiniowanie wniosków o koncesję na poszukiwanie/wydobycie bursztynu, prowadzenie dzierżawy terenów w celu poszukiwania/wydobycia bursztynu, nadzór nad rekultywacją wydzierżawionych terenów. VI.2 Ograniczanie powierzchni odkrywkowej eksploatacji kopalin na terenie miasta.	Gmina Miasta Gdańska
VII.GLEBY	a) Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi. b) Zapobieganie osuwiskom c) Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych. d) Rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych.	VII.1 Monitoring zidentyfikowanych terenów zagrożonych występowaniem ruchów masowych ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na obszarze miasta. VII.2 Objęcie terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których te ruchy występują miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego uwzględniającymi ograniczenia użytkowania wynikające z zagrożeń. VII.3 Rekultywacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych. Remediacja zdegradowanego i zanieczyszczonego terenu Szańca Zachodniego w Gdańsku Nowym Porcie.	Gmina Miasta Gdańska Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska
VIII.GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW**	a) Zmniejszenie ilości powstających odpadów. b) Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska. c) Osiągnięcie do 2025 r. - 60% i do 2030 r. - 65% recyklingu odpadów	VIII.1 Kontynuacja budowy PSZOK (Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych) na terenie Gminy Miasta Gdańska (obiekt nr 1 i nr 2). VIII.2 Budowa sieci PSZOK na terenie Gminy Miasta Gdańska (obiekt nr 3, nr 4, nr 5 i nr 6). VIII.3 Organizacja ekologicznego wydarzenia Gdańska Eko Strefa w Śródmieściu Gdańska – Cel: Kształtowanie świadomego i odpowiedzialnego postępowania z odpadami komunalnymi wśród	Gmina Miasta Gdańska Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska Gmina Miasta Gdańska- Wydział Gospodarki Komunalne

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
	komunalnych oraz termiczne przekształcanie maksymalnie 30% odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych.	gdańskich rodzin/mieszkańców, postaw proekologicznych i nawyków zero waste, less waste.	
	d) Ilościowe unikanie wytwarzania odpadów.	VIII.4 Organizacja wydarzenia propagującego ekologiczne nawyki wśród konsumentów przy Hali Targowej w Śródmieściu Gdańska.	Gmina Miasta Gdańska- Wydział Gospodarki Komunalnej
	e) Jakościowe unikanie wytwarzania odpadów poprzez ograniczenie w wytwarzanych odpadach substancji niebezpiecznych lub mogących utrudniać ich recykling, odzysk lub unieszkodliwianie.	VIII.5 Aktualizacja inwentaryzacji budynków i urządzeń zawierających azbest.	Gmina Miasta Gdańska
	f) Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w strumieniu odpadów komunalnych (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).	VIII.6 Likwidacja azbestowych pokryć dachowych.	Gdańskie Nieruchomości
	g) Objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych.	VIII.7 Prowadzenie działalności informacyjnej dotyczącej możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazującej firmy uprawnione do prowadzenia prac.	Gmina Miasta Gdańska
	h) Wdrożenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych, określonych przepisami prawa.	VIII.8 Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych zadań związanych z usuwaniem azbestu.	
	i) Wdrożenie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła.	VIII.9 Realizacja zadań w zakresie utrzymania czystości i porządku, w tym zagospodarowanie odpadów komunalnych.	Gmina Miasta Gdańska, Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., podmioty świadczące usługi w zakresie uregulowanym ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach
	j) Zapewnienie jak najwyższej jakości odpadów selektywnie zbieranych przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów.	VIII.10 Likwidacja „dzikich” wysypisk.	Gmina Miasta Gdańska, Gdańskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.
		VIII.11 Dalsze usuwanie azbestu z terenu miasta.	Gmina Miasta Gdańska, zainteresowane podmioty, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
		VIII.12 Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej gospodarowania z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
	<p>k) Rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów wielkogabarytowych oraz z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych.</p> <p>l) Ograniczenie, a docelowo wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów.</p> <p>m) Zwiększenie udziału przetwarzania odpadów komunalnych metodami termicznymi (do poziomu nie stanowiącego zagrożenia dla osiągnięcia ustalonych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia) lub innymi nowoczesnymi metodami spełniającymi kryterium najlepszej dostępnej technologii.</p> <p>n) Termiczne przekształcanie odpadów z odzyskiem energii w instalacjach do termicznego przekształcania wysokoenergetycznej frakcji odpadów na poziomie zapewniającym osiągnięcie określonych celów w zakresie recyklingu i ponownego użycia odpadów komunalnych.</p> <p>o) Termiczne przekształcanie wyłącznie odpadów pozbawionych frakcji nadających się do recyklingu, i których recykling jest ekonomicznie nieuzasadniony.</p> <p>p) Stworzenie systemu monitorowania i oceny funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi.</p>	<p>VIII.13 Uwzględnienie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.</p> <p>VIII.14 Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ZTPO) .</p> <p>VIII.15 Zmniejszenie objętości odpadów metalowych oraz plastikowych o ponad 80% poprzez zakup zgniatarki pneumatycznej do zgniatania puszek, kompresora i posadowienia wiaty ogrodowej (wyznaczone nowe miejsce do zgniatania i segregacji odpadów).</p>	<p>Gmina Miasta Gdańska, jednostki budżetowe miasta</p> <p>Port Czystej Energii Sp. z o.o.</p> <p>Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla Bezdomnych Zwierząt w Gdańsku)</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
	<p>q) Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ograniczania masy wytwarzanych odpadów oraz należytego postępowania z odpadami.</p> <p>r) Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne zgodnie z celami Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego.</p>		
<p>IX.ZASOBY PRZYRODNICZE</p>	<p>a) utrzymanie i tworzenie zielonej infrastruktury, szczególnie w obszarach gęstej zabudowy mieszkaniowej,</p> <p>b) ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000, – ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, <p>c) trwale zrównoważona gospodarka leśna, ochrona gatunkowa, stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej</p> <p>d) utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji,</p> <p>e) ochrona krajobrazu.</p>	<p>IX.1 Umieszczanie zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej (zachowanie korytarzy ekologicznych oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej).</p> <p>IX.2 Podnoszenie efektywności i skuteczności działań realizowanych w sferze pożytku publicznego, poprzez: wspieranie współpracy oddolnej mieszkańców, w tym wspieranie inicjatyw ekologicznych tj. sadzenie cebulek kwiatowych, drzew, krzewów, tworzenie ogrodów kieszonkowych, podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców itp.</p> <p>IX.3 Edukacja ekologiczna w zakresie obszarów cennych przyrodniczo w tym oznakowanie form ochrony przyrody.</p> <p>IX.4 Rewaloryzacja Wielkiej Alei Lipowej. Odtworzenie zabytkowej kompozycji zieleni Wielkiej Alei Lipowej.</p> <p>IX.5 Rewaloryzacja zabytków sztuki ogrodowej i zagospodarowanie terenów zieleni w mieście. Powiększenie terenów rekreacyjnych dla mieszkańców Gdańska oraz przywrócenie zabytkowym parkom wartości przyrodniczych.</p> <p>IX.6 Tworzenie przestrzeni miejskich, w których realizowane będą funkcje sportowe i rekreacyjne.</p> <p>IX.7 Gaje Ojców w Gdańskich Parkach. Akcja skierowana do ojców nowonarodzonych mieszkańców Gdańsk dla upamiętnienia przez ojców narodzin dziecka.</p>	<p>Gmina Miasta Gdańska</p> <p>Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni</p> <p>Gmina Miasta Gdańska, Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji</p> <p>Gmina Miasta Gdańska</p>



Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
		IX.8 Sady miejskie - rozwijanie świadomości ekologicznej mieszkańców, zaproszenie mieszkańców do wspólnego kreowania zielonej przestrzeni użytkowej miasta. Drzewa wchodzące w skład sadów są gatunkami owocowymi, po około 40 w każdej lokalizacji – kontynuacja projektu z 2020 r.	
		IX.9 Akcja rozdawania roślin cebulowych i nasion kwiatów mieszkańcom Gdańska.	
		IX.10 Podejmowanie wspólnych inicjatyw na rzecz obszarowej ochrony przyrody oraz ochrony ponadlokalnych korytarzy ekologicznych z gminami aglomeracji trójmiejskiej.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, administracja rządowa
		IX.11 Zwiększanie ilości oraz powierzchni obiektów objętych prawną ochroną przyrody – powołanie użytków ekologicznych i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.	Gmina Miasta Gdańska,
		IX.12 Ochrona zagrożonych wyginięciem rodzimych gatunków występujących na terenie miasta Gdańska.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe
		IX.13 Edukacja – ścieżka dydaktyczna „Lasy Łęgowe”.	Gdański Ogród Zoologiczny
		IX.14 Szczegółowa inwentaryzacja terenów zieleni urządzonej, weryfikacja przekazywanych do GUS danych statystycznych.	ZDiZ w Gdańsku
		IX.15 Pielęgnacja i utrzymanie zieleni miejskiej (parki, zieleńce, lasy komunalne, zieleń w pasach dróg powiatowych, gminnych, wewnętrznych).	
		IX.16 Ochrona istniejącej powierzchni lasów.	Nadleśnictwo Gdańsk, ZDiZ w Gdańsku
I. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	a) Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych.	X.1 Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku

Obszar interwencji	Kierunki interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny
	b) Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii dla ludzi, środowiska, dziedzic.		

*Część zadań z tego obszaru (szczególnie dotyczących transportu) ma również wpływ na obszar interwencji II zagrożenie hałasem

** Część zadań z tego obszaru (szczególnie dotyczących modernizacji i rozbudowy RIPOK) ma również wpływ na obszar interwencji I ochrona klimatu i jakości powietrza

5.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy

Wskazane w tabeli 5-1 zadania podzielono na własne Gminy Miasta Gdańska oraz monitorowane, czyli realizowane przez inne podmioty, których wykonanie będzie kontrolowane przez Miasto. Dla obu grup zadań utworzono harmonogramy rzeczowo-finansowe:

Tabela 5.2 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań własnych Gminy Miasta Gdańska

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
I.1 Finansowe wspieranie likwidacji źródeł niskiej emisji (źródeł ogrzewania zasilanych węglem) osób fizycznych i prawnych.	Gmina Miasta Gdańska (dotyczy zadań od I.1 do I.13)	Powierzchnia użytkowa lokali dla których wymieniono źródło ciepła [m ²]	-	brak programów finansujących wymianę źródeł ciepła	Ok. 800/rok, w zależności od liczby złożonych wniosków	WFOŚiGW, RPO, własne jednostki realizujące	2021-2025
		Liczba mieszkań w których zlikwidowano węglowe źródło ciepła					
		Szacunkowa redukcja zużycia energii [kWh]					
I.2 Likwidacja ogrzewania opartego o paliwa stałe lub modernizacja systemów grzewczych zgodnie z uchwałą		Liczba zlikwidowanych źródeł ciepła na paliwo stałe	Ok. 6 600 kotłów	Brak środków finansowych	165 000	własne jednostki realizujące	Do końca 2025 roku

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
antysmogową i aktualnym Programem Ochrony Powietrza w budynkach komunalnych.							
I.3 Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użytkowych należących do Gminy Miasta Gdańska.		Powierzchnia użytkowa lokali poddana termomodernizacji [m ²]	282 000	Brak środków finansowych	705 000 22 449,9 na 2021 rok, w następnych latach koszty w zależności od możliwości finansowych Gminy	RPO, własne jednostki realizującej	2021-2025
I.4 Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminie Gdańsk (w miarę możliwości objęcie nią wszystkich budynków).		Realizacja działania	1	Brak środków finansowych, pandemia COVID-19	800	własne jednostki realizującej, WFOŚiGW	2021
I.5 Realizacja działań zawartych w aktualnym Programie ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej, odnoszących się do obszaru miasta Gdańska.		Zgodnie z aktualnym Programem ochrony powietrza dla strefy aglomeracji trójmiejskiej.					2021-2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
I.6 Wyzwania dla polityki regionalnej w kontekście mobilności w drodze do szkół (School Chance) Zmniejszenie emisji CO ₂ w mieście poprzez zmianę zachowań w obszarze mobilności w drodze do i ze szkoły. Wypracowanie instrumentów polityki lokalnej oraz działania zmierzające do zmiany mentalności, przyzwyczajzeń i zachowań rodziców i uczniów, społeczności szkolnej i mieszkańców oraz aktywne zaangażowanie decydentów w zakresie zrównoważonej mobilności w oparciu o doświadczenia i najlepsze praktyki.		Brak danych	-	brak	35	własne jednostki realizującej	2021
I.7 Realizacja działań ujętych w Planie adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańsk.		Zgodnie z Planem adaptacji do zmian klimatu dla miasta Gdańsk					2021-2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
I.8 Plan dojścia do neutralności klimatycznej Miasta Gdańska – przygotowanie i przyjęcie.		Dokument	1	Brak środków finansowych	30	własne jednostki realizującej	2023
I.9 Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Gdańska.		Dokument	1	Brak środków finansowych	100		2021
I.10 Prowadzenie działań edukacyjnych w aspekcie ochrony powietrza, w tym promowanie działań energooszczędnych, kształtowania kultury mobilności aktywnej.		Liczba akcji		-	500/rok	własne jednostki realizującej, WFOŚiGW	zadanie ciągłe
		Liczba osób objętych akcją					
		Liczba plakatów/ ulotek/ emisji programów/ emisji reklam					
I.11 Uwzględnienie problemów poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu w opracowaniach planistycznych i projektowych.		Liczba opracowań planistycznych i projektowych w których uwzględniono problemy poprawy jakości powietrza [szt.]		-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
I.12 Finansowe wspieranie monitoringu stanu zanieczyszczenia atmosfery (Fundacja ARMAG).		Wysokość finansowego wsparcia monitoringu [zł/rok]		-	2 500	własne jednostki realizującej	2021-2025
I.13 Uwzględnianie przy udzielaniu		Ilość zamówień publicznych przy	-	-	koszty administracyjne	własne	zadanie ciągłe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
zamówień publicznych, jeżeli to możliwe, produktów i usług efektywnych energetycznie.		których uwzględniono produktów i usługi efektywne energetycznie				jednostki realizującej	
I.14 Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu Międzynarodowym R10 i Wiślana Trasa Rowerowa R9 - odcinek R-10 Gdańsk - odcinek R-9 (Wiślana Trasa Rowerowa) Gdańsk.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska, Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku	Długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km]	15,5	Brak umowy dzierżawy gruntu z PGW WP	4 450	RPO, własne Gminy Miasta Gdańska	2022
		Długość wydzielonych w ciągach komunikacyjnych ścieżek rowerowych [km]	18,4				
		Liczba miejsc parkingowych dla rowerów	12				
		Liczba zainstalowanych stojaków na rowery [szt.]	6				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
I.15 Budowa Systemu Roweru Metropolitalnego Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot. (Podniesienie efektywności transportu publicznego wskutek poprawy jego integracji z podsystemem transportu indywidualnego - rowerowego na terenie Obszaru Metropolitalnego Gdańsk-Gdynia-Sopot, poprzez budowę systemu publicznego roweru metropolitalnego, zintegrowanego funkcjonalnie z węzłami przesiadkowymi.		Liczba miejsc parkingowych dla rowerów	4 450		2 927,2		2021-2025
		Ilość zainstalowanych stojaków na rowery [szt.]	2 225				
I.16 Rozwój Komunikacji Rowerowej w Gdańsku. Stworzenie systemu połączeń pomiędzy drogami rowerowymi różnych dzielnic miasta, popularyzacja zrównoważonego		Długość wybudowanych/ wydzielonych w ciągach komunikacyjnych ścieżek rowerowych [km];	ok. 5	Trudności w uzyskaniu uzgodnień konserwatora zabytków wpływają na terminy realizacji zadań	3 800	własne Gminy Miasta Gdańska	do 2023

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
transportu, podniesienie bezpieczeństwa rowerzystów oraz poszerzenie oferty turystycznej miasta.							
I.17 Wdrażanie planu mobilności miejskiej dla Gdańska.	Gmina Miasta Gdańska, Zarząd Dróg i Zieleni w Gdańsku	Zgodnie z Planem Zrównoważonej Mobilności Miejskiej dla Gdańska 2030					2021-2025
I.18 Gdański Projekt Komunikacji Miejskiej - etap IV A. Wzrost zdolności przewozowej transportu tramwajowego, skrócenie czasu dojazdu do centrum miasta z dzielnic południowo-zachodnich Gdańska.	Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Długość wybudowanych/ zmodernizowanych linii tramwajowych	Brak danych	brak	60 142	RPO, własne jednostki realizującej	2021
		Liczba nowych przystanków tramwajowych					
I.19 Tworzenie stref ograniczonej dostępności dla samochodów.	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni	Powierzchnia strefy ograniczonej dostępności dla samochodu [km ²]	Brak danych	Sprzeciw społeczny	100	własne jednostki realizującej	2021-2023
I.20 Budowa i przebudowa dróg lokalnych w różnych dzielnicach miasta.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Długość nowo zbudowanych/ przebudowanych dróg [km]	Brak danych	Brak środków finansowych	53 000	własne jednostki realizującej, RPO	2021 -2023
		Długość wybudowanych ciągów pieszych i/lub rowerowych [km]					

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
I.21 Węzły integracyjne: Gdańsk Główny, Gdańsk Wrzeszcz oraz trasy dojazdowe do węzłów Pomorskiej Kolei Metropolitalnej i Szybkiej Kolei Miejskiej na terenie Gminy Miasta Gdańska (Poprawa komunikacji polegająca na integracji systemu miejskiego z innymi systemami komunikacyjnymi).		Liczba zmodernizowanych transportowych węzłów integracyjnych	2	Trudności w pozyskaniu uzgodnień, ponawianie przetargów z uwagi na zbyt wysokie oferty wykonawców	62 479,8	RPO, własne Gminy Miasta Gdańska	do 2023
		Długość wybudowanych tras rowerowych [km]	17,02				
		Długość wybudowanych ciągów pieszych i/lub rowerowych [km]	8,72				
		Liczba nowych parkingów P&R, K&R, B&R	2				
		Liczba miejsc postojowych w ramach powyższych parkingów	700				
I.22 Modernizacja nawierzchni dróg na terenie Gdańska, sprzyjająca zmniejszeniu emisji wtórnej pyłu.		Długość zmodernizowanych dróg [km]	Brak danych	Brak środków finansowych	30 000		2021-2023
OBSZAR INTERWENCJI – ZAGROŻENIA HAŁASEM							
II.1 Realizacja przedsięwzięć antyhałasowych w rejonach objętych działaniami naprawczymi – wynikających z aktualnego Programu	Gmina Miasta Gdańska	Zgodnie z zapisami aktualnego Programu ochrony środowiska przed hałasem					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
ochrony środowiska przed hałasem.							
II.2 Prowadzenie monitoringu poziomów hałasu.	Gmina Miasta Gdańska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, podmioty zobowiązane do prowadzenia pomiarów	Zgodnie z aktualnym Wojewódzkim Programem Monitoringu Środowiska, zgodnie z planami monitoringu Gminy Miasta Gdańska i podmiotów zobowiązanych do wykonywania pomiarów					
OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
III.1 Przyjmowanie zgłoszeń instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne i wydawanie decyzji – pozwolenia na eksploatację.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba planów w których wprowadzono odpowiedni zapis	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI							
IV.1 Stosowanie zapisów w dokumentach planistycznych służących zwiększeniu retencji oraz infiltracji wód opadowych i roztopowych.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba dokumentów w których zastosowano odpowiednie zapisy	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
IV.2 S.O.S. Climate Waterfront - Strategia doskonałości w dziedzinie badań i		Udział w projekcie	-	brak	105,9	własne jednostki realizującej	2021

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
innowacji w celu wypracowania narzędzi dla ochrony obszarów nadwodnych w związku ze zmianą klimatu (Poprawa możliwości rozwoju współdziałania przedstawicieli różnych sektorów w zakresie badań nad obszarami nadwodnymi w związku ze zmianą klimatu).							
IV.3 Realizacja Gdańskiego Programu Przeciwpowodziowego.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Pojemność retencyjna zbiorników [m ³]	110 000 (zbiornik K2 na Potoku Kowalskim i zbiorniki na Potoku M2)	brak dofinansowania	50 034,3	własne jednostki realizującej, POiŚ	2021-2025
		Długość sieci kanalizacji deszczowej [km]	0,4				
		Długość wałów przeciw powodziowych [km]	0,6				
IV.4 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk, w celu poprawy stanu bezpieczeństwa przeciwpowodziowego Miasta.		Pojemność retencyjna zbiorników [m ³]	6 129 (zbiornik Jaškowa Dolina)	-	9 444,5	własne jednostki realizującej, POiŚ	2021

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
IV.5 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk – II etap		Liczba wybudowanych przepompowni	1	brak	1 944,1	własne jednostki realizującej, POiŚ	luty 2018 - październik 2021
IV.6 Systemy gospodarowania wodami opadowymi na terenach miejskich - Miasto Gdańsk – III etap	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Długość sieci kanalizacji deszczowej [km]	0,6	Brak środków finansowych	19 754,7	własne jednostki realizującej, POiŚ	2021-2023
		Pojemność retencyjna zbiorników [m ³]	2 016 (zbiornik Kuźnia Wodna)				
IV.7 Kontynuacja realizacji inwestycji strategicznych planowanych do wdrożenia, jakie ujęte zostały w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły, na terenie miasta.	Gmina Miasta Gdańska, RZGW w Gdańsku	Zgodnie z Planem zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły					
IV.8 Ustalanie warunków szczególnego korzystania z wód powierzchniowych i podziemnych w pozwoleniach wodnoprawnych.	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie RZGW w Gdańsku, Zarząd Zlewni w Gdańsku	Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych	W zależności od ilości wniosków	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
IV.9 Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych, w	Gdański Ośrodek Sportu, Gmina Miasta	Liczba przeprowadzonych badań	-	-	brak szacunkowych danych	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
tym wód w kąpieliskach.	Gdańska, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku						
IV.10 Rozwój systemu monitoringu wód podziemnych na obszarze Gdańska, Sopotu i gminy Pruszcz Gdański. Kontynuacja realizacji części badawczej mającej na celu stworzenie systemu monitoringu zmian zachodzących w środowisku gruntowo-wodnym.	Gmina Miasta Gdańska, GIWK Sp. z o.o., Partnerzy z gmin ościennych: AUQA Sopot sp. z o.o., Eksploatator sp. z o.o.	Liczba systemów monitoringu wód podziemnych	1	COVID-19	1 866	EFRR RPO WP 2014-2020; środki własne GIWK	2022
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY GEOLOGICZNE							
VI.1 Opiniowanie wniosków o koncesję na poszukiwanie/ wydobywanie bursztynu, prowadzenie dzierżawy terenów w celu poszukiwania/ wydobywania bursztynu, nadzór nad rekultywacją wydzierżawionych terenów.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba zaopiniowanych wniosków	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
		Liczba przeprowadzonych kontroli					

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
VI.2 Ograniczanie powierzchni odkrywkowej eksploatacji kopalni na terenie miasta.		Liczba uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zagrożone					
OBSZAR INTERWENCJI - GLEBY							
VII.1 Monitoring zidentyfikowanych terenów zagrożonych występowaniem ruchów masowych ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na obszarze miasta.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba raportów zawierających wyniki monitoringu osuwisk prowadzonego przez firmę geologiczną	-	-	250	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
VII.2 Objęcie terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego uwzględniającymi ograniczenia użytkowania wynikające z zagrożeń.		Liczba uchwalonych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny zagrożone			koszty administracyjne		
VII.3 Rekultywacja terenów zdegradowanych i zanieczyszczonych. Remediacja	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha]	5,2	Możliwa trudność z pozyskaniem funduszy na	brak szacunkowych kosztów przeprowadzenia remediacji	własne jednostek realizujących	2021-2023

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
zdegradowanego i zanieczyszczonego terenu Szańca Zachodniego w Gdańsku Nowym Porcie.		Dodatkowa powierzchnia biologicznie czynna uzyskana w wyniku realizacji projektu [ha]		realizację remediacji			
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
VIII.1 Kontynuacja budowy PSZOK (Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych) na terenie Gminy Miasta Gdańska (obiekt nr 1 i nr 2)	Gmina Miasta Gdańska Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska	Liczba wybudowanych PSZOK	2	Niedostateczna skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła - mała ilość obiektów do których mieszkańcy mogą przekazać odpady niebezpieczne, odpady budowlane.	obiekt nr 1 - 2.291.057,30 zł obiekt nr 2 - 3.621.726,44 zł	Gminny system gospodarowania odpadami komunalnymi oraz dofinansowanie z NFOŚiGW	Rok 2020-2021 - opracowywanie dokumentacji projektowej i budowlanej; Do czerwca 2021 - budowa i harmonogramowe zakończenie budowy obiektu nr 1 i nr 2
VIII.2 Budowa sieci PSZOK na terenie Gminy Miasta Gdańska (obiekt nr 3 i nr 4, nr 5 i nr 6)		Liczba wybudowanych PSZOK	4	Niedostateczna skuteczność selektywnego zbierania odpadów u źródła - mała ilość obiektów do których mieszkańcy mogą przekazać odpady	RE WGK aktualnie ma zaplanowane na 2021 rok jedynie 1 389 968,00 zł na PSZOKi zlokalizowane na ul. Hynka, Uczniowska tj. obiekty nr 3 i 4.	Gminny system gospodarowania odpadami komunalnymi oraz ewentualne dofinansowanie z NFOŚiGW	2025 Obiekty nr 3 i nr 4 – dokumentacja II kw. 2021 r. Budowa obiektów i zakończenie budowy obiektów III kw. 2022r. Natomiast dla obiektów nr 5 i 6 trwa obecnie poszukiwanie

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
				niebezpieczne, odpady budowlane.			najlepszych ich lokalizacji. Etapowe terminy rozpoczęcia inwestycji uzależnione od ogłaszanych konkursów na dofinansowanie inwestycji
VIII.3 Organizacja ekologicznego wydarzenia Gdańska Eko Strefa w Śródmieściu Gdańska – Cel: Kształtowanie świadomego i odpowiedzialnego postępowania z odpadami komunalnymi wśród gdańskich rodzin/mieszkańców, postaw proekologicznych i nawyków zero waste, less waste	Gmina Miasta Gdańska- Wydział Gospodarki Komunalne	Liczba jednostek organizacyjnych biorących udział w wydarzeniu	min. 20	Ryzyko odwołania wydarzenia ze względu na pandemię COVID-19	66 za jedną edycję wydarzenia+ kwota w zależności od ilości przeprowadzonych kolejnych edycji wydarzenia do 2025 r	finansowanie ze środków gospodarki odpadami z zadania 10.1.1.1 + Własne jednostki realizujące	Czerwiec/Lipiec 2021 + ewentualna kontynuacja wydarzenia w latach 2022-2025
		Liczba podmiotów zewnętrznych zaproszonych do współpracy	min. 2				
		Ogólna liczba mieszkańców biorących udział w wydarzeniu	500				
		Liczba spotkań	min. 1				
VIII.4 Organizacja wydarzenia propagującego ekologiczne nawyki wśród konsumentów	Gmina Miasta Gdańska- Wydział Gospodarki Komunalnej	Liczba podmiotów handlowych,	min. 20	Ryzyko odwołania wydarzenia ze względu na pandemię COVID-19	5 za jedną edycję pilotażu + kwota w zależności od ilości przeprowadzonych kolejnych edycji	Własne jednostki realizujące	Lipiec 2021 + ewentualna kontynuacja pilotażu w latach następnych 2022-2025
		Liczba NGO	min. 1				
		Liczba współpracujących	min 2				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
przy Hali Targowej w Śródmieściu Gdańska		jednostek organizacyjnych			wydarzenia do 2025 r		
		Liczba uczestników wydarzenia	500				
		Liczba spotkań	min 1				
VIII.5 Aktualizacja inwentaryzacji budynków i urzędzeń zawierających azbest.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba zinwentaryzowanych budynków/urzędzeń		brak	50	Własne jednostki realizującej	Zadanie ciągłe
VIII.6 Likwidacja azbestowych pokryć dachowych	Gdańskie Nieruchomości	Liczba budynków z pokryciami dachowymi do wymiany	40		1 000 (całość zadania wraz z wykonaniem nowych pokryć), w tym 350 utylizacja i demontaż		2021-2025
VIII.7 Prowadzenie działalności informacyjnej dotyczącej możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest, wskazującej firmy uprawnione do prowadzenia prac.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjnych			50		Zadanie ciągłe
VIII.8 Umieszczenie na listach przedsięwzięć priorytetowych zadań związanych z usuwaniem azbestu.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba zadań umieszczonych na listach	-		-	-	zadanie ciągłe
VIII.9 Realizacja zadań w zakresie utrzymania	Gmina Miasta Gdańska, Straż	Liczba podjętych interwencji	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
czystości i porządku, w tym zagospodarowanie odpadów komunalnych.	Miejska, Zakład Utylizacyjny Sp. z o.o., podmioty świadczące usługi w zakresie uregulowanym ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	Liczba wydanych zezwoleń działalności w zakresie opróżniania zbiorników i transportu nieczystości ciekłych					
		Liczba podmiotów wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości					
		Liczba zagospodarowanych odpadów komunalnych					
		Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych					
VIII.10 Likwidacja „dzikich” wysypisk.	Gmina Miasta Gdańska,	Liczba zlikwidowanych	-	Brak środków finansowych		własne jednostki realizującej,	2021-2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
	Gdańskie Usługi Komunalne Sp. z o.o.	„dzikich” wysypisk” w roku Masa zebranych odpadów [Mg/rok]			10 000 – w zależności od ilości zgłoszeń	WFOŚiGW	
VIII.11 Dalsze usuwanie azbestu z terenu miasta.	Gmina Miasta Gdańska, zainteresowane podmioty, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku	Masa usuniętego azbestu [Mg/rok] Liczba przeprowadzonych kontroli	Brak danych	Brak środków finansowych	250 000 – w zależności od ilości wniosków	własne jednostki realizującej, WFOŚiGW	2021-2025
VIII.12 Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej gospodarowania odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe, przedsiębiorcy	Liczba akcji w roku	20	Pandemia COVID-19	6 000	własne jednostki realizującej, WFOŚiGW	zadanie ciągłe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
VIII.13 Uwzględnienie w przetargach publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów.	Gmina Miasta Gdańska, jednostki budżetowe miasta	Liczba przetargów w których zastosowano odpowiedni zapis	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE							
IX.1 Umieszczanie zapisów w dokumentach planowania i zagospodarowania przestrzennego dotyczących tworzenia spójnego systemu obszarów chronionych i przeciwdziałaniu fragmentacji przestrzeni przyrodniczej (zachowanie korytarzy ekologicznych oraz ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej).	Gmina Miasta Gdańska	Liczba dokumentów w których zamieszczono odpowiednie zapisy	-	-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
IX.2 Podnoszenie efektywności i skuteczności działań realizowanych w sferze pożytku publicznego,		Liczba organizacji pozarządowych (NGO) z którymi nawiązaliśmy współpracę	Min. 1	Brak środków finansowania, brak chętnych NGO do współpracy	75	Własne jednostki realizującej	2021-2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
poprzez: wspieranie współpracy oddolnej mieszkańców, w tym wspieranie inicjatyw ekologicznych tj. sadzenie cebulek kwiatowych, drzew, krzewów, tworzenie ogrodów kieszonkowych, podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców itp.		Liczba wspólnie podjętych projektów mających na celu poprawę jakości życia mieszkańców i zasobów przyrodniczych w Śródmieściu Gdańska	Min. 1				
		Liczba udanych zrealizowanych projektów	Min.1				
		Liczba akcji w roku	-				
IX.3 Edukacja ekologiczna w zakresie obszarów cennych przyrodniczo w tym oznakowanie form ochrony przyrody.		Liczba osób objętych akcją		Brak środków finansowych	100	własne jednostki realizującej, WFOŚiGW, RPO	zadanie ciągłe
		Liczba oznakowanych form ochrony przyrody					
IX.4 Rewaloryzacja Wielkiej Alei Lipowej. Odtworzenie zabytkowej kompozycji zieleni Wielkiej Alei Lipowej.	Gmina Miasta Gdańska, Dyrekcja Rozbudowy Miasta Gdańska,	Realizacja projektu	1	-	9 000	własne jednostki realizującej	2021-2023
IX.5 Rewaloryzacja zabytków sztuki ogrodowej i zagospodarowanie	Gdański Zarząd Dróg i Zieleni	Liczba zrewaloryzowanych zabytków sztuki ogrodowej	Brak danych	-	15 000	własne jednostki realizującej, RPO	2021-2023

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
terenów zieleni w mieście. Powiększenie terenów rekreacyjnych dla mieszkańców Gdańska oraz przywrócenie zabytkowym parkom wartości przyrodniczych.		Powierzchnia zagospodarowanych terenów zieleni [m ²]					
IX.6 Tworzenie przestrzeni miejskich, w których realizowane będą funkcje sportowe i rekreacyjne.	Gmina Miasta Gdańska, Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji	Powierzchnia zagospodarowanych przestrzeni [m ²]	Brak danych	Brak środków finansowych	Brak danych	własne jednostki realizującej	2021-2025
		Liczba zasadzonych drzew/ krzewów					
IX.7 Gaje Ojców w Gdańskich Parkach. Akcja skierowana do ojców nowonarodzonych mieszkańców Gdańsk dla upamiętnienia przez ojców narodzin dziecka.	Gmina Miasta Gdańska	Liczba posadzonych drzew	W zależności od zainteresowania	Brak zainteresowania	300	własne jednostki realizującej	2021-2025
IX.8 Sady miejskie - rozwijanie świadomości ekologicznej mieszkańców, zaproszenie mieszkańców do wspólnego kreowania zielonej przestrzeni użytkowej miasta. Drzewa wchodzące w		Liczba utworzonych sadów	1-2/rok	COVID-19	500	własne jednostki realizującej	2021-2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
skład sadów są gatunkami owocowymi, po około 40 w każdej lokalizacji – kontynuacja projektu z 2020 r.							
IX.9 Akcja rozdawania roślin cebulowych i nasion kwiatów mieszkańcom Gdańska.		Liczba rozdanych cebul roślin	3-5 tys./rok	brak	150	własne jednostki realizującej	2021-2025
		Liczba opakowań nasion kwiatów	1000/rok				
IX.10 Podejmowanie wspólnych inicjatyw na rzecz obszarowej ochrony przyrody oraz ochrony ponadlokalnych korytarzy ekologicznych z gminami aglomeracji trójmiejskiej.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Gdańsku, administracja rządowa	Liczba podjętych inicjatyw	W zależności od potrzeb i zainteresowania	brak	brak możliwości oszacowania	własne jednostki realizującej, RPO	zadanie ciągłe
		Powierzchnia obszarów objętych ochroną [m ²]					
IX.11 Zwiększanie ilości oraz powierzchni obiektów objętych prawną ochroną przyrody – powołanie użytków ekologicznych i zespołów	Gmina Miasta Gdańska	Liczba nowych użytków	Brak danych	brak	400	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
		Powierzchnia [m ²] nowych użytków	Brak danych				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji Nazwa/jednostka	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł] w latach 2021-2025	Źródła finansowania	Termin realizacji zadania
przyrodniczo-krajobrazowych.							
IX.12 Ochrona zagrożonych wyginięciem rodzimych gatunków na terenie miasta Gdańska.	Gmina Miasta Gdańska, organizacje pozarządowe	Liczba lub powierzchnia [m ²] poddanych ochronie siedlisk		brak środków finansowych	100	własne jednostki realizującej, RPO	zadanie ciągłe
		Liczba lub powierzchnia [m ²] odtworzonych siedlisk					

Tabela 5.3 Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji zadań monitorowanych

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
OBSZAR INTERWENCJI – OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA							
I.23 Zwiększenie dostępności regionalnego transportu kolejowego w województwie pomorskim poprzez jego integrację z transportem lokalnym – budowa elektronicznej platformy zintegrowanych usług mobilności: zintegrowany bilet FALA.	Innobaltica Sp. z o.o., Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego	Brak danych	Brak danych		31 500		2021-2025
I.24 Kompleksowe termomodernizacje budynków nie stanowiących zasobów jednostek organizacyjnych miasta z uwzględnieniem systemów zarządzania energią.	Wspólnoty/ spółdzielnie mieszkaniowe, Osoby fizyczne	Powierzchnia użytkowa lokali poddana termomodernizacji [m ²]	działania podejmowane przez inne jednostki – brak danych nt. szacunkowych kosztów	Brak programów finansujących	działania podejmowane przez inne jednostki – brak danych nt. szacunkowych kosztów	własne jednostki realizującej, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2021-2025
I.25 Realizacja zapisów uchwały antysmogowej w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw w gminie Gdańsk.		Liczba zmodernizowanych instalacji grzewczych (kotłów)					
I.26 Modernizacje sieci i armatury ciepłowniczej.	GPEC	Długość zmodernizowanej sieci ciepłowniczej [km]	Brak danych	Brak zainteresowania przyłączeniami,	29 044	Środki własne, dofinansowanie NFOŚiGW	2021-2024

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania	
I.27 Modernizacje stacji podnoszenia ciśnień.		Liczba zmodernizowanych stacji		Brak możliwości pozyskania dofinansowania	6 810	Środki własne		
I.28 Modernizacje węzłów ciepłowniczych.		Liczba zmodernizowanych węzłów ciepłowniczych			19 683			
I.29 Spalarnia przyłączy.		Wykonanie przyłączy			16 400	Środki własne (część pokryta w opłacie przyłączeniowej)		2021
I.30 Przyłączenia nowych klientów, w tym w ramach dofinansowań.		Liczba przyłączonych budynków/mieszkań, Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [Mg]			93 701	Środki własne, dofinansowanie NFOŚiGW		2021-2025
I.31 Inteligentne sieci oraz urządzenia do kontroli i regulacji pracy.		Długość wybudowanych inteligentnych sieci Liczba urządzeń do kontroli i regulacji pracy			3 496			
I.32 Likwidacje węzłów grupowych.		Liczba zlikwidowanych węzłów			8 927			
I.33 Budowa i modernizacje kotłowni gazowych.		Liczba wybudowanych kotłowni			7 900	Środki własne		2021-2024
	Liczba zmodernizowanych kotłowni							
	Szacowany roczny spadek emisji gazów cieplarnianych [Mg]							
I.34 Zwiększenie produkcji energii elektrycznej na terenie Oczyszczalni ścieków Gdańsk Wschód poprzez budowę	GIWK Sp. z o.o.	Zwiększenie produkcji energii elektrycznej na O/Wschód [MW]	7	Nieotrzymanie dofinansowania ze środków POIiŚ dla części wytypowanych	23 000	Własne jednostki realizującej, POIiŚ	2021-2025	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
nowych źródeł z energii odnawialnej.				zadań inwestycyjnych kwalifikujących się do dofinansowania			
I.35 Zwiększenie mocy cieplnej EC Gdańsk poprzez zabudowę dwóch jednostek o mocy 30 MWt każda opalanych olejem lekkim (zastąpienie węgla kamiennego olejem lekkim).	PGE Energia Ciepła Oddział Wybrzeże w Gdańsku, Elektrociepłownia Gdańska EC2	Liczba nowych kotłów	2	Brak danych	Brak danych	Własne jednostki realizującej	2021
Ograniczenie emisji [Mg]: - pyłu PM10 - pyłu PM2,5 - B(a)P		Brak danych					
Liczba nowych kotłów		2					
I.36 Zwiększenie mocy cieplnej EC Gdańsk poprzez zabudowę dwóch kotłów elektrodowych o mocy 35 MWt każda (zamianę energii elektrycznej z bloków energetycznych na ciepło).		Liczba nowych kotłów	2				
I.37 Modernizacja układów zasilających elektrofiltr dla kotła K5. Dostosowanie do Konkluzji BAT od 17.08.2021 : - średniodobowy pył - 20 mg/nm ³ , - średnioroczny pył - 12 mg/nm ³ .		Emisja pyłu - średnia dobowa	25 mg/nm ³				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania	
I.38 Wyeliminowanie mazutu jako paliwa rozpałkowego i zastąpienie go olejem lekkim (zmiana paliwa rozpałkowego z mazutu na olej lekki dla kotłów: K5, K7, K9, K10, K4 i K6).		Liczba kotłów w których nastąpiła zmiana paliwa	6				Do 2025	
		Ograniczenie emisji [Mg]: – pyłu PM10 – pyłu PM2,5 – B(a)P	Brak danych					
I.39 Zmiana surowca energetycznego służącego do zasilania pieców suszarni nawozów z ciężkiego oleju opałowego na gaz.	Fosfory Grupa Puławy	Realizacja zadania	1	Realizacja uzależniona będzie od pozyskania finansowania.	Brak danych	Własne jednostki realizującej, dofinansowanie z funduszy ochrony środowiska	2021-2025	
I.40 Poprawa efektywności energetycznej instalacji produkcji kwasu siarkowego.			1					
I.41 Budowa elektrowni słonecznej.			Moc elektrowni [kWh]					Brak danych
I.42 Optymalizacja instalacji przeładunków materiałów sypkich w celu redukcja emisji niezorganizowanej pyłów do atmosfery.			Realizacja zadania					1
I.43 Modernizacji wężła oczyszczania gazów instalacji do produkcji nawozów etap II.			1					
I.44 Ekologiczny transport na terenie GOZ (zastąpienie	Gdański Ogród Zoologiczny	Liczba zakupionych pojazdów elektrycznych	2	Brak środków finansowych, realizacja	160	Budżet Miasta Gdańska	2021	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
pojazdów spalinowych pojazdami elektrycznymi).				uzależniona od otrzymania środków z WPI			
I.45 Instalacja na dachach budynków Schroniska dla Bezdomnych Zwierząt w Gdańsku zestawów ogniw fotowoltaicznych.	Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla bezdomnych zwierząt w Gdańsku)	Powierzchnia paneli [m ²]	650-700	Brak środków finansowych, realizacja uzależniona od otrzymania środków z WPI	600	Budżet Miasta Gdańska	2021
		Moc paneli [kWh]	Brak danych				
		Liczba zakupionych pojazdów	1				
I.46 Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez zakup pojazdu elektrycznego Melex z uposażeniem w celu rozwożenia karmy dla zwierząt (rezygnacja z pojazdu spalinowego).					71,3	Budżet Miasta Gdańska	2021
I.47 Modernizacja instalacji VRU (Vapour Recovery Unit) w celu dalszego ograniczenia emisji węglowodorów i ich pochodnych.	Naftoport Przedsiębiorstwo Przeladunku Paliw Płynnych sp. z o.o.	Realizacja zadania	1	Brak danych	250	Własne jednostki realizującej	2021-2023
I.48 Utrzymanie dróg w sposób ograniczający wtórną emisję pyłu zawieszzonego PM10 poprzez regularne mycie, remonty i poprawę stanu nawierzchni dróg.	ZDiZ w Gdańsku	Częstotliwość oczyszczanych dróg ze zmyciem w ciągu roku w podziale na układ podstawowy i uzupełniający		-	8 450 na rok	własne jednostki realizującej	2021-2025
I.49 Kontrole prowadzone pod kątem ograniczenia i	Straż Miejska	Liczba przeprowadzonych kontroli	-	-	działania podejmowane przez inne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągle

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
wyeliminowania procedury spalania odpadów w paleniskach do tego nieprzystosowanych oraz segregacji odpadów.		Liczba pouczeń, wystawionych mandatów, spraw skierowanych do sądu w ciągu roku			jednostki – brak danych nt. szacunkowych kosztów		
I.50 Kontrola i eliminowanie z ruchu pojazdów nadmiernie zanieczyszczających powietrze.	Inspekcja Transportu Drogowego, Policja, stacje kontroli pojazdów	Liczba przeprowadzonych kontroli Liczba wystawionych mandatów		-		własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
I.51 Prowadzenie kontroli w Zakładach w zakresie przestrzegania warunków określonych w pozwoleniach na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku	Liczba przeprowadzonych kontroli Liczba nałożonych kar		-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
I.52 Eliminowanie z ruchu autobusów nie spełniających norm dla emisji pyłów i gazów oraz wymiana wyeksploatowanych autobusów na nowe spełniające wysokie normy europejskie.	Gdańskie Autobusy i Tramwaje Spółka z o.o.	Liczba zakupionych autobusów Liczba wycofanych z eksploatacji autobusów nie spełniających norm Euro	Brak danych	-	Brak danych	własne jednostki realizującej, RPO Fundusze Europejskie	2021-2025
I.53 Zakup taboru tramwajowego		Liczba zakupionego taboru	Brak danych		Brak danych	własne jednostki realizującej, RPO Fundusze Europejskie	2021- 2025

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
I.54 Optymalizacja siatki połączeń komunikacji publicznej zapewniająca większą integrację transportową poszczególnych dzielnic Gdańska.	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku	Liczba zmian wprowadzonych w siatce połączeń		brak rozbudowy (ograniczenia) infrastruktury torowo-drogowej	Brak danych	własne jednostki realizującej	Zadanie ciągłe
I.55 Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej w ramach GPKM IVa. Nowe tablice informacji pasażerskiej na terenie Gminy Miasta Gdańsk.	DRMG/ZTM w Gdańsku	Liczba zamontowanych tablic informacyjnych	84	-	10 150	własne jednostki realizującej, dofinansowanie unijne	2021
I.56 Rozbudowa systemu informacji pasażerskiej – nowe tablice SIP na przystankach autobusowych Niedźwiednik i Zacna.	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku	Liczba zamontowanych tablic informacyjnych	2	-	220	własne jednostki realizującej	2021
I.57 Modernizacja systemu informacji pasażerskiej – wymiana tablic SIP na nowe, na węźle integracyjnym Łostowice Świętokrzyska	Zarząd Transportu Miejskiego w Gdańsku	Liczba zamontowanych tablic informacyjnych	8	-	650	własne jednostki realizującej	2021
OBSZAR INTERWENCJI – POLA ELEKTROMAGNETYCZNE							
III.2 Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony	Zgodnie z aktualnym Wojewódzkim Programem Monitoringu Środowiska					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
III.3 Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.	Środowiska w Gdańsku	Liczba nowych wpisów do rejestru		-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
III.4 Kontrola źródeł emisji pól elektromagnetycznych.	Prowadzący instalacje, Użytkownicy urządzeń, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku	Liczba przeprowadzonych kontroli		-	działania podejmowane przez przedsiębiorstwa, jednostki – brak danych nt. szacunkowych kosztów	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODAROWANIE WODAMI							
IV.11 Kontrola podmiotów posiadających pozwolenia wodnoprawne pod kątem dotrzymania standardów środowiska wynikających z mocy prawa i decyzji organów.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku	Liczba przeprowadzonych kontroli		-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
IV.12 Gdańska Akademia Retencji - projekt edukacyjny dot. proekologicznego zagospodarowania wód opadowych.	Gdańskie Wody Sp. z o.o.	Liczba przeprowadzonych akcji	Brak danych	brak	Brak danych	Własne jednostki realizującej	2021-2025
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
V.1 Udział w projekcie badawczo – rozwojowym FanpLESStic-sea (Initiatives to remove microplastics before they enter the sea).	GIWK Sp. z o.o.	Terminowa realizacja zadań	100%	COVID-19	100	UE	Do końca czerwca 2021
		Realizacja zadań w ramach zaplanowanego budżetu	100%				
		Ilość przebadanych próbek na obecność mikroplastiku	10				
V.2 Udział w projekcie badawczo – rozwojowym NonHazCity2 (Innovative management solutions for minimizing emissions of hazardous substances from urban areas in the Baltic Sea Region - extention phase).		Terminowa realizacja zadań	100%	brak	10	UE	Do końca grudnia 2021
		Realizacja zadań w ramach zaplanowanego budżetu [zł]	100%				
V.3 Realizacja III etapu Gdańskiego projektu wodno - ściekowego, kontynuacja projektu realizowanego w latach 2016 – 2020r.		Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	4,0	nieotrzymanie dofinansowania ze środków POIiŚ	4 600	własne jednostki realizującej, POIiŚ	2021-2022
		Długość zmodernizowanej kanalizacji sanitarnej [km]	5,5		34 800		
		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	2,4		7 700		
		Długość nowej sieci kanalizacji sanitarnej [km]	8,16		nieotrzymanie dofinansowania		

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
V.4 Gdański projekt wodno-ściekowy - etap IV		Długość zmodernizowanej kanalizacji sanitarnej [km]	14	ze środków POIiŚ	91 900	POIiŚ	2021-2024
		Długość nowej sieci wodociągowej [km]	10,6		21 193		2021-2023
		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	4,4		4 100		2021-2022
		Ilość nowych przepompowni ścieków	1		5 000		2021-2022
		Ilość zmodernizowanych przepompowni ścieków	2		23 300		2021-2023
V.5 Realizacja inwestycji własnych GIWK Sp. z o. o. planowanych na lata 2021 – 2025: – przebudowa istniejących odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej, – budowa nowych odcinków sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej.		Długość nowej sieci wodociągowej [km],	7,4	nieotrzymanie dofinansowania ze środków POIiŚ dla części wytypowanych zadań inwestycyjnych kwalifikujących się do dofinansowania	6 162	własne jednostki realizującej, POIiŚ	2021-2025
		Długość zmodernizowanej sieci wodociągowej [km]	36,7		45 075		
		Długość nowej sieci kanalizacji [km]	8,2		12 082		
		Długość zmodernizowanej kanalizacji [km]	5,4		16 501		
		Przebudowa sieci wykonanych z azbestocementu [km]	15		25 139		
V.6 Dalsze prowadzenie programu edukacyjnego „Bliżej Źródeł” (od września 2020 - pod nową nazwą "Hydromisja" i zmienioną formułą) przybliżającego mieszkańcom Gdańska		Liczba osób objętych programem	Zwiększenie o 10 000		1 150	własne jednostki realizującej	X. 2020 – VIII. 2021 - działania pilotażowe programu; IX. 2021 - działanie programu w
		Liczba zajęć edukacyjnych	70				

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
m. in. zagadnienia związane z właściwościami wody, ochroną zasobów naturalnych wody, ochroną Morza Bałtyckiego oraz energią odnawialną.							pełnym zakresie
V.7 Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podniesienia wiedzy na temat zagrożeń dla zdrowia ludzkiego i środowiska związanych z występowaniem mikroplastiku w środowisku.		Liczba narzędzi edukacyjnych	8	brak	250	UE	Realizacja do końca grudnia 2021
		Liczba akcji edukacyjnych	5				
		Liczba postów w mediach społecznościowych	10/m-c				
V.8 Monitorowanie ilości i jakości ścieków oczyszczonych odprowadzanych z Oczyszczalni Ścieków Gdańsk – Wschód do wód Zatoki Gdańskiej.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku	Liczba przeprowadzonych kontroli		brak	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
V.9 Kontrola jakości wody pitnej.	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Gdańsku	liczba przeprowadzonych kontroli		-	koszty administracyjne	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe
V.10 Oszczędność w zużyciu wody i energii poprzez zakup myjek ciśnieniowych.	Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla bezdomnych	Liczba zakupionych myjek	3	Brak środków finansowych, realizacja uzależniona od	37 500	Środki pochodzące z Wydziału Środowiska Urzędu Miasta	2021

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
	zwierząt w Gdańsku)			otrzymania środków z WPI			
V.11 Podejmowanie działań eksploatacyjnych w obrębie systemu wodociągowego mających wpływ na poprawę jakości wody pitnej. (Okresowe płukanie i czyszczenie sieci wodociągowej, mycie i dezynfekowanie zbiorników retencyjnych wody).	SNG Sp. z o. o.	Liczba przeprowadzonych prac czyszczących/ dezynfekujących sieć	1 850 prac	-	462/rok	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe, podane koszty roczne dotyczą lat 2021-2023
		Liczba przeprowadzonych prac czyszczących/dezynfekujących zbiorniki	55 prac		35/rok		
		Monitoring szczelności sieci wodociągowej - długość skontrolowanej sieci wodociągowej	400 km		115/rok		
		Monitoring jakości wody	12 300 oznaczeń		3 769/rok		
		Monitoring jakości ścieków	5 400 oznaczeń		2 833/rok		
		Długość czyszczonych kanałów sanitarnych	280 km		4 898/rok		
OBSZAR INTERWENCJI – GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW							
VIII.14 Budowa instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych (ZTPO).	Port Czystej Energii Sp. z o.o.	uruchomienie instalacji	1	W 2019r. uzyskano pozwolenie na budowę; roboty budowlane rozpoczęto w 2020 r., problemy z finansowaniem i/lub problemy techniczne	694 281,41	Dofinansowanie z POIiŚ, finansowanie dłużne (pożyczka NFOŚiGW), wkład partnera prywatnego	do 2023
VIII.15 Zmniejszenie objętości odpadów metalowych oraz plastikowych o ponad	Gdański Ogród Zoologiczny (dział: Schronisko dla	Realizacja zadania	1	Brak środków finansowych, realizacja uzależniona od	11	Środki pochodzące z Wydziału	2021

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025



Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
80% poprzez zakup zgniatarki pneumatycznej do zgniatania puszek, kompresora i posadowienia wiaty ogrodowej (wyznaczone nowe miejsce do zgniatania i segregacji odpadów)	Bezdomnych Zwierząt w Gdańsku)			otrzymania środków z WPI		Środowiska Urzędu Miasta	
OBSZAR INTERWENCJI – ZASOBY PRZYRODNICZE							
IX.13 Edukacja – ścieżka dydaktyczna „Lasy Łęgowe”	Gdański Ogród Zoologiczny	Wykonanie ścieżki	1	Brak środków finansowych, realizacja uzależniona od otrzymania środków z WPI	1 000	Budżet Miasta Gdańska	2021
IX.14 Szczegółowa inwentaryzacja terenów zieleni urządzonej, weryfikacja przekazywanych do GUS danych statystycznych.	ZDiZ w Gdańsku	Realizacja działania	1	-	50	własne jednostki realizującej	2021-2022
IX.15 Pielęgnacja i utrzymanie zieleni miejskiej (parki, zieleńce, lasy komunalne, zieleń w pasach dróg powiatowych, gminnych, wewnętrznych.		Powierzchnia [m ²] terenów zieleni poddanych zabiegom	-	-	9 500 na rok	budżetowe oraz pochodzące z opłat za wycinkę drzew i krzewów	zadanie ciągłe
	Nadleśnictwo Gdańsk,	Liczba działań ochronnych	-	-	działania podejmowane	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA NA
LATA 2021-2023 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025**



GDAŃSK

Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Proponowane wskaźniki realizacji (nazwa oraz jednostka)	Planowana wartość docelowa	Ryzyka realizacji	Szacunkowe koszty realizacji zadania [tys. zł]	Źródła finansowania	Planowany termin realizacji zadania
IX.16 Ochrona istniejącej powierzchni lasów.	ZDiZ w Gdańsku	Powierzchnia dodatkowo zagospodarowanych terenów leśnych [ha]			przez jednostkę – brak danych nt. szacunkowych		
		Powierzchnia lasów ogółem [ha]					
X.1 Prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych.	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,	Liczba przeprowadzonych kontroli		-	działania podejmowane przez jednostkę – brak danych nt. szacunkowych	własne jednostki realizującej	zadanie ciągłe

6 System realizacji programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska jako narzędzie wdrażania polityki ekologicznej państwa, jest częścią procesu programowania i realizacji zrównoważonego rozwoju miasta.

Poniższy rozdział przedstawia zasady zarządzania Programem, jak również zagadnienia systemowe dotyczące monitoringu wdrażania Programu Ochrony Środowiska w Gdańsku. Wskazano w nim dostępne narzędzia służące zarządzaniu środowiskiem oraz ocenie ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej.

6.1 Monitoring realizacji celów i zadań, sprawozdawczość i aktualizacja

Program ochrony środowiska pełni szczególną rolę w procesie realizacji zrównoważonego rozwoju miasta i stanowi narzędzie koordynacji działań podejmowanych w sferze ochrony środowiska przez administrację publiczną oraz instytucje i przedsiębiorstwa. Konsekwentne egzekwowanie wykonania przedsięwzięć wskazanych w Programie, okresowa jego weryfikacja i aktualizacja wraz z oceną skutków dla środowiska, jest niezbędnym warunkiem osiągnięcia wyznaczonych celów.

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W mieście na prawach powiatu zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez miasto), a także jednostek organizacyjnych obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Istotną funkcją władz samorządowych jest funkcja kontrolna wobec podmiotów gospodarczych w zakresie wypełniania zobowiązań wynikających z prawa ochrony środowiska. Dla oceny wdrażania Programu szczególną rolę ma monitoring stanu środowiska prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Informacje dostępne w ramach PMS wykorzystywane są przez jednostki administracji samorządowej i rządowej dla potrzeb operacyjnego zarządzania środowiskiem oraz do monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska.

Proces wdrażania Programu wymaga kontroli, której najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

1. stopnia realizacji przyjętych celów,
2. stopnia wykonania zadań,
3. oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem,
4. analizy przyczyn tych rozbieżności.

Monitoring wypełnia funkcję informacyjną i sprawdzającą, którą realizuje się przez systematyczne, zestawienie wykonanych przedsięwzięć w relacji do zapisanych celów. Pozwoli on także podejmować działania korygujące, jeśli będą wymagane.

Ocena stopnia wdrożenia Programu oraz stanu realizacji zadań i celów określonych w Programie będzie przeprowadzana przez Prezydenta Miasta Gdańska, w formie raportu z wykonania programu ochrony środowiska obejmującego okres 2 lat według stanu na dzień 31 grudnia roku kończącego ten okres.

W harmonogramie rzeczowo – finansowym (rozdz. 6.2) zaproponowane zostały istotne wskaźniki monitorowania zadań, przy założeniu, że lista ta może być sukcesywnie modyfikowana.

Dla prawidłowej oceny realizacji założonych Programem celów niezbędna jest wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miasta, Urzędem Marszałkowskim, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska oraz pozostałymi uczestnikami procesu wdrażania Programu, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W cyklach czteroletnich oceniany będzie stopień realizacji celów Programu. Ocena ta będzie podstawą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Wyniki oceny realizacji Programu będą podstawą do kolejnej aktualizacji programu ochrony środowiska.

6.2 Zasoby ludzkie, współpraca z interesariuszami

Nadzór nad realizacją Programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem o charakterze strategicznym, który stanowi instrument realizacji prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego Miasta, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie ochrony powietrza, gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych.

Prezydent Miasta Gdańska i Rada Miasta Gdańska posiadają kompetencje pozwalające na realizację zawartych w Programie celów i zadań.

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji Programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w jego wdrażaniu. Są to:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące;
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- Mieszkańcy Miasta, jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu ochrony środowiska spoczywa na Prezydencie, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. W praktyce, władze miasta wyznaczyły koordynatora wdrażania programu, którą w imieniu prezydenta miasta, pełni dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z prezydentem i Radą Miasta oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

Prezydent Miasta oraz Rada Miasta współdziałają z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, które dysponują instrumentami prawnymi wynikającymi z ich kompetencji, a także z instytucjami administracji niesamolownej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ, WSSE).

Marszałek Województwa dysponuje instrumentarium prawnym umożliwiającym reglamentowanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu.

7 Podsumowanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Programu

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla miasta Gdańsk na lata 2021-2023 z perspektywą do 2025 roku jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. z 2020 r. poz. 1219), który nakłada na organy wykonawcze (w tym przypadku - powiatu i gminy) obowiązek opracowania niniejszego dokumentu. Zgodnie z ww. ustawą Prezydent Miasta Gdańsk w celu realizacji polityki ochrony środowiska sporządza program ochrony środowiska.

Zgodnie z art.17 ustawy *Poś ust. 2, pkt 2* powiatowy projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa.

Zgodnie z art. 40 ust. 1 pkt 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska*, program powiatowy wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Podstawowymi elementami tego postępowania są:

- Sporządzenie Prognozy oddziaływania ustaleń programu na środowisko, po uprzednim uzgodnieniu jej zakresu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym. Jeśli Program nie zawiera znaczących zmian, w stosunku do obecnie obowiązującego, zgodnie z art. 40 ust. 3 i 4 ustawy *Prawo ochrony środowiska* można wystąpić do organów o zwolnienie z obowiązku.
- Udostępnienie projektu programu wraz z prognozą do wiadomości publicznej oraz umożliwienie społeczeństwu powiatu składanie wniosków.
- Rozpatrzenie wniosków i rekomendacji sformułowanych w Prognozie oraz otrzymanych od społeczeństwa, odpowiednie uwzględnienie ich w projekcie dokumentu lub wyjaśnienie przyczyn oddalenia.

W oparciu o ustawę *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U. z 2021r. poz. 784), a także zgodnie z opinią Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (pismo znak RDOŚ-Gd-Woo.410.59.2020.ASP.1 z dnia 8.02.2021 r.) oraz opinią Pomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Gdańsku (pismo znak ONS.9022.1.17.2021.WR z dnia 18.03.2021 r.) odstąpiono od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji Programu.

Program został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Pomorskiego.

Projekt Programu został podany do publicznej wiadomości poprzez umieszczenie informacji w publicznie dostępnym wykazie danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie pod adresem: www.ekoportal.gov.pl.

W Biuletynie Informacji Publicznej oraz na tablicy ogłoszeń Urzędu Miejskiego w Gdańsku zamieszczono informację o odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu.

Spis skrótów i pojęć

BAT	- Najlepsza dostępna technika/technologia, z ang. <i>Best Available Technique</i>
B(a)P	- benzo(a)piren – przedstawiciel wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA)
Emisja liniowa	- wprowadzanie substancji gazowych lub pyłowych do powietrza w wyniku użytkowania pojazdów mechanicznych
Emisja powierzchniowa	- wprowadzanie substancji gazowych lub pyłowych do powietrza w wyniku spalania paliw w kotłach indywidualnych (gospodarka komunalna)
EMISJA substancji do powietrza	- wprowadzanie w sposób zorganizowany (poprzez emitory) lub niezorganizowany (z dróg, z hałd, składowisk, w wyniku pożarów lasów) substancji gazowych lub pyłowych do powietrza na skutek działalności człowieka lub ze źródeł naturalnych
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
gok	- System gospodarki odpadami komunalnymi
IMGW	- Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
jcw	- Jednolita część wód – podstawowa jednostka gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) w myśl polskiego prawa wodnego, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną
jcwp	- Jednolita część wód powierzchniowych
L _{DWN}	- Długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy
L _N	- długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku
NFOŚiGW w Warszawie	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej; od 1.01.2010 r. Państwowa osoba prawna w rozumieniu art. 9 pkt. 14 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. <i>o finansach publicznych</i> (Dz. U. z 2009 r., Nr 157, poz. 1240)
ng	- Nanogram, 10 ⁻⁹ g
Niska emisja	- wprowadzanie substancji gazowych lub pyłowych do powietrza z komunikacji i ogrzewania indywidualnego oraz lokalnych kotłowni
OMG-G-S	- Obszar Metropolitalny Gdańsk-Gdynia-Sopot
PGN	- Plan gospodarki niskoemisyjnej
PM	- Pył drobny, z ang. <i>Particulate Matter</i>
Poś	- Prawo ochrony środowiska

POZIOM DOPUSZCZALNY	- poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany. Poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza
POZIOM DOCELOWY	- poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie i środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie, za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych
POZIOM SUBSTANCJI W POWIETRZU	- (emisja zanieczyszczeń) – ilość zanieczyszczeń pyłowych lub gazowych w środowisku; jest miarą stopnia jego zanieczyszczenia definiowaną jako stężenie zanieczyszczeń w powietrzu (wyrażane w jednostkach masy danego zanieczyszczenia, np. dwutlenku siarki, na jednostkę objętości powietrza lub w ppm, ppb) oraz jako opad (depozycja) zanieczyszczeń ilość danego zanieczyszczenia osiadającego na powierzchni ziemi
PSZOK	- Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych
RIPOK	- Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych
RPO	- Regionalny Program Operacyjny
TERMOMODERNIZACJA	- przedsięwzięcie mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania i zużycia energii cieplnej w danym obiekcie budowlanym, – rozumiane również jako głęboka kompleksowa modernizacja energetyczna lub kompleksowa termomodernizacja - przedsięwzięcie wpływające na poprawę efektywności energetycznej budynku, które ma na celu zmniejszenie wartości rocznego zapotrzebowania na energię użytkową, rocznego zapotrzebowania na energię końcową lub rocznego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną obiektu budowlanego
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
Wody przejściowe	- wody powierzchniowe, znajdujące się w pobliżu ujścia rzek i cieśnin, które są częściowo zasolone, ale pod dużym wpływem wód słodkich. W Polsce do tych wód zaliczają się również morskie wody wewnętrzne Zatoki Gdańskiej]. Wody przejściowe ujęte zostały jako jeden z rodzajów wód powierzchniowych w artykule 5, pkt 5.1a Ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne
Zadanie realizowane ciągle	- zadanie, dla którego nie określa się czasu trwania
µg	- Mikrogram, 10 ⁻⁶ g

Spis ilustracji

RYSUNEK 3.1 GMINA MIASTA GDAŃSKA – POŁOŻENIE W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM I AGLOMERACJI TRÓJMIEJSKIEJ	14
RYSUNEK 4.1 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA DITLENKU SIARKI MIERZONE NA STACJACH POMIAROWYCH W GDAŃSKU W LATACH 2010 – 2019 (ŚREDNIOROCZNY POZIOM DOPUSZCZALNY – 20 µG/M ³).....	19
RYSUNEK 4.2 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA DITLENKU AZOTU MIERZONE NA STACJACH POMIAROWYCH W GDAŃSKU W LATACH 2010 – 2019 (ŚREDNIOROCZNY POZIOM DOPUSZCZALNY – 40 µG/M ³).....	19
RYSUNEK 4.3 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM _{2,5} MIERZONE NA STACJACH POMIAROWYCH W GDAŃSKU W LATACH 2010 – 2019 (CZERWONA LINIA – POZIOM DOPUSZCZALNY)	20
RYSUNEK 4.4 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM ₁₀ MIERZONE NA STACJACH POMIAROWYCH W GDAŃSKU W LATACH 2010 – 2019 (CZERWONA LINIA – POZIOM DOPUSZCZALNY)	20
RYSUNEK 4.5 LICZBA DNI Z PRZEKROCZENIEM ŚREDNIODOBOWEGO STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM ₁₀ 50 µG/M ³ (CZERWONA LINIA – DOPUSZCZALNA LICZBA DNI W ROKU).....	21
RYSUNEK 4.6 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA BENZO(A)PIRENU MIERZONE NA STACJACH POMIAROWYCH W GDAŃSKU W LATACH 2010 – 2019 (CZERWONA LINIA – POZIOM DOCELOWY).....	21
RYSUNEK 4.7 WODY POWIERZCHNIOWE W GDAŃSKU	29
RYSUNEK 4.8 GŁÓWNE ZBIORNIKI WÓD PODZIEMNYCH NA OBSZARZE GDAŃSKA	30
RYSUNEK 4.9 FORMY OCHRONY PRZYRODY NA TERENIE MIASTA GDAŃSKA.....	49
RYSUNEK 4.10 OGÓLNOGOSPODARSTWA SYSTEM TERENÓW AKTYWNYCH BIOLOGICZNIE NA TERENIE MIASTA GDAŃSKA	52

Spis tabel

TABELA 4.1 DZIKIE WYSYPISKA W GDAŃSKU, W LATACH 2016-2018.....	45
TABELA 4.2 ODPADY UCIAŻLIWE DLA ŚRODOWISKA, W GDAŃSKU W LATACH 2018-2019.....	46
TABELA 4.3 OBSZAROWE FORMY OCHRONY PRZYRODY ORAZ ZIELEŃ MIEJSKA NA TERENIE MIASTA GDAŃSKA W 2018 ROKU	49
TABELA 4.4 ZAKŁADY O DUŻYM RYZYKU (DDR) I ZWIĘKSZONYM RYZYKU (ZZR) WYSTĄPIENIA POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH W GDAŃSKU (STAN NA ROK 2020).....	54
TABELA 5.1 OBSZARY INTERWENCJI, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA GDAŃSKA, W LATACH 2021 - 2025	59
TABELA 5.2 HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH GMINY MIASTA GDAŃSKA	71
TABELA 5.3 HARMONOGRAM RZECZOWO – FINANSOWY REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH	94

Załącznik nr 1 - Wykaz uchwał powołujących obszary chronione na terenie Miasta Gdańska

Nazwa obszaru	Podstawa prawna
Użytki ekologiczne	-
Fort Nocek	URMG XIV/302/19
Prochownia pod Kasztanami	URMG XIV/303/19
Luneta z Pasikonikiem	URMG LVI/1308/14
Łozy w Kiełpinie	URMG XIV/195/11
Wydma w Górkach Zachodnich	URMG VII/68/11
Torfowisko Smęgorzyńskie	URMG VII/67/11
Karasiowe Jeziorka	URMG VII/66/11
Zielone Wyspy	URMG VII/65/11
Migowska Bielawa	URMG V/51 /2006
Dolina Czystej Wody	URMG V/49 /2006
Murawy Kserotermiczne	URMG IX/320/99
Salwinia w Owczarni	Rozporządzenie Nr 25/08 Wojewody Pomorskiego
Oliwskie Nocki	URMG XXX/842/16
Rezerваты przyrody	-
Ptasi Raj	Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976
Źródlika w Dolinie Ewy	Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976
Mewia Łacha	Dz. Urz. z 2001 r. Nr 79, poz. 976
Wąwóz Huzarów	Dz. Urz. z 2018 r. poz. 3140
Dolina Strzyży	Dz. Urz. z 2007 r. Nr 108, poz. 1761
Zespoły Przyrodniczo Krajobrazowe	-
Dolina Potoku Oruńskiego	Dz. Urz. z 2016 r. poz. 62
Dolina Potoków Strzyża i Jasień	Dz. Urz. z 2016 r. poz. 61
Parki Krajobrazowe	-
Trójmiejski Park Krajobrazowy	URMG XXX/842/16
Obszary Natura 2000	-
Bunkier w Oliwie	Dz. U. 2018, poz. 1898
Twierdza Wisłoujście	Dz. U. z 2017 r. Poz. 1208
Dolina Dolnej Wisły	URMG XXX/842/16
Ujście Wisły	URMG XXX/842/16
Zatoka Pucka	URMG XXX/842/16
Ostoja w Ujściu Wisły	URMG XXX/842/16
Obszar chronionego krajobrazu	-
Wyspy Sobieszewskiej	Sejmiku Woj. 259/XXIV/16
Otomiński	URMG XXX/842/16
Żuław Gdańskich	URMG XXX/842/16