



**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA
DLA POWIATU GDAŃSKIEGO
NA LATA 2025-2028
Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2031**



Wykonawca:
Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja
43-450 Ustroń ul. Sikorskiego 10
tel. +48 512 110 314; fax (33) 487 63 98
biuro@eko-precyzja.eu



Pruszcz Gdański, 2025

Spis treści	
Spis treści	3
1. Wykaz skrótów	5
2. Wstęp.....	5
2.1. Cel i zakres opracowania	6
2.2. Podstawy prawne	7
2.3. Charakterystyka powiatu gdańskiego.....	7
2.3.1. Położenie	7
2.3.2. Budowa geologiczna	9
2.3.3. Warunki klimatyczne.....	10
2.3.4. Demografia	13
3. Założenia Programu ochrony środowiska	15
3.1. Dokumenty międzynarodowe	15
3.2. Dokumenty krajowe	16
3.3. Dokumenty wojewódzkie	24
3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu gdańskiego	26
4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	27
5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu gdańskiego	29
5.1. Klimat i jakość powietrza	29
5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza.....	29
5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu gdańskiego	31
5.1.3 Jakość powietrza	44
5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)	52
5.1.5. Zagadnienia horyzontalne	58
5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska	59
5.1.7. Analiza SWOT	59
5.2. Zagrożenia hałasem	61
5.2.1. Stan wyjściowy	61
5.2.2. Źródła hałasu.....	61
5.2.3. Monitoring poziomu hałasu	66
5.2.4. Zagadnienia horyzontalne	68
5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska	69
5.2.6. Analiza SWOT	69
5.3. Pola elektromagnetyczne	70
5.3.1. Stan wyjściowy	70
5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	72
5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego	80
5.3.4. Zagadnienia horyzontalne	82
5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska	82
5.3.6. Analiza SWOT	82
5.4. Gospodarowanie wodami	83
5.4.1. Wody powierzchniowe	83
5.4.2. Obszary zagrożone powodzią	86
5.4.3. Obszary zagrożone suszą	88
5.4.4. Jakość wód powierzchniowych	92
5.4.5. Wody podziemne	95
5.4.6. Jakość wód podziemnych.....	98
5.4.7. Zagadnienia horyzontalne	100
5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska	101
5.4.9. Analiza SWOT	101
5.5. Gospodarka wodno-ściekowa	102
5.5.1. Zaopatrzenie w wodę	102
5.5.2. Odprowadzanie ścieków.....	103
5.5.3. Zagadnienia horyzontalne	107
5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska	108

5.5.5. Analiza SWOT	108
5.6. Gleby	109
5.6.1. Stan aktualny	109
5.6.2. Zagadnienia horyzontalne	129
5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska	130
5.6.4. Analiza SWOT	130
5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	131
5.7.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi	131
5.7.2. Magazynowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych	135
5.7.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	135
5.7.4. Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest	137
5.7.5. Zapobieganie powstawaniu odpadów	139
5.7.6. Zagadnienia horyzontalne	143
5.7.7. Tendencje zmian stanu środowiska	144
5.7.8. Analiza SWOT	144
5.8. Zasoby geologiczne	145
5.8.1. Przepisy prawne	145
5.8.2. Stan aktualny zasobów geologicznych	147
5.8.3. Zagadnienia horyzontalne	151
5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska	152
5.8.5. Analiza SWOT	152
5.9. Zasoby przyrodnicze	153
5.9.1. Formy ochrony przyrody	153
5.9.2. Grunty leśne	172
5.9.3. Korytarze ekologiczne	174
5.9.4. Zagadnienia horyzontalne	175
5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska	177
5.9.6. Analiza SWOT	177
5.10. Zagrożenia poważnymi awariami	178
5.10.1. Stan aktualny	178
5.10.2. Działania kontrolne	178
5.10.3. Zagadnienia horyzontalne	179
5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska	179
5.10.5. Analiza SWOT	180
6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska	181
7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie powiatu gdańskiego	192
8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu gdańskiego	194
9. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie	197
9.1. Wyznaczone cele i zadania	197
9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gdańskiego	199
9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gdańskiego wraz z ich finansowaniem	218
9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem	224
10. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	237
10.1. Współpraca z interesariuszami	238
10.2. Edukacja ekologiczna	239
10.3. Sprawozdawczość	240
10.4. Monitoring realizacji Programu	241
10.5. Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska	245
10.6. Źródła finansowania	247
Spis tabel	252
Spis rysunków	255

1. Wykaz skrótów

Analiza SWOT	Narzędzie służące do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
ASGOK	Analiza Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi
BDO	Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami
CRFOP	Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Gdańsku
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GPZ	Główny Punkt Zasilania
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG PIG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy
JCWP	Jednolita część wód powierzchniowych
JCWpd	Jednolita część wód podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
MRP	Mapy Ryzyka Powodziowego
MZP	Mapy Zagrożenia Powodziowego
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSChR	Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Gdańsku
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OUG	Okręgowy Urząd Górniczy
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PGL LP	Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe
PGW WP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PODR	Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
PSG	Polska Spółka Gazownictwa
PSZOK	Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM	Równoważna Liczba Mieszkańców
RP	Rezerwaty Przyrody
RPO WP	Regionalny Program Operacyjny Województwa Pomorskiego
RWMŚ	Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku
UE	Unia Europejska
UMWP	Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku
wod-kan	wodno-kanalizacyjne
WPF	Wieloletnia Prognoza Finansowa
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ZDW	Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka

2. Wstęp

2.1. Cel i zakres opracowania

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2031 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu gdańskiego. Według założeń, przedstawionych w niniejszym opracowaniu, sporządzenie Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa.

Opracowanie jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia dokumentu, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie poszczególnych zagadnień. Niniejsze opracowanie zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu, przedstawia propozycje oraz opis zadań, które niezbędne są do kompleksowego rozwiązania problemów związanych z ochroną środowiska.

Przedmiotowy dokument wspomaga dążenie do uzyskania sukcesywnego ograniczenia degradacji środowiska, ochronę i rozwój jego walorów oraz racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska z uwzględnieniem konieczności jego ochrony. Stan docelowy w tym zakresie nakreśla *Program Ochrony Środowiska*, a ocenę efektów jego realizacji, zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) dokonuje się okresowo, co 2 lata.

Struktura opracowania obejmuje omówienie kierunków ochrony środowiska na terenie powiatu gdańskiego w odniesieniu m.in. do ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami, ochrony powierzchni ziemi i gleb, ochrony przyrody, edukacji ekologicznej. W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących przepisów prawnych, polega na sformułowaniu celów nadrzędnych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę działań/przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu gdańskiego.

Poprzedni POŚ pn. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028” został przyjęty Uchwałą nr XLIII/298/2021 Rady Powiatu Gdańskiego z dnia 27 października 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

2.2. Podstawy prawne

Obowiązek wykonania Programu ochrony środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.)¹, a w szczególności:

„Art. 17. 1. Organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18. 1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Art. 18. 2. Z wykonania Programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.”

Program Ochrony Środowiska Powiatu Gdańskiego tworzony jest w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu powiatowym.

Dokument został opracowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych Programów Ochrony Środowiska* [Ministerstwo Środowiska, 2015 r.] wraz z zaktualizowanymi załącznikami z 2020 r.

2.3. Charakterystyka powiatu gdańskiego

2.3.1. Położenie

Powiat gdański zlokalizowany jest w północno-wschodniej części województwa pomorskiego. Jego siedzibą jest miasto Pruszcz Gdański. Graniczy z powiatami: nowodworskim, malborskim, tczewskim, starogardzkim, kościerskim, kartuskim i miastem Gdańsk, co obrazuje rysunek nr 1. Powierzchnia powiatu wynosi 794 km² [GUS, stan na 31.12.2024 r.]. Tworzony jest przez jedną gminę miejską: Pruszcz Gdański i siedem gmin wiejskich: Cedry Wielkie, Kolbudy, Pruszcz Gdański, Przywidz, Pszczółki, Suchy Dąb i Trąbki Wielkie, co przedstawiono na rysunku nr 2.

¹ Z uwzględnieniem zapisów ustaw zmieniających, w tym Ustawy z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101).



Rysunek 1. Położenie powiatu na tle województwa.

źródło opracowanie własne



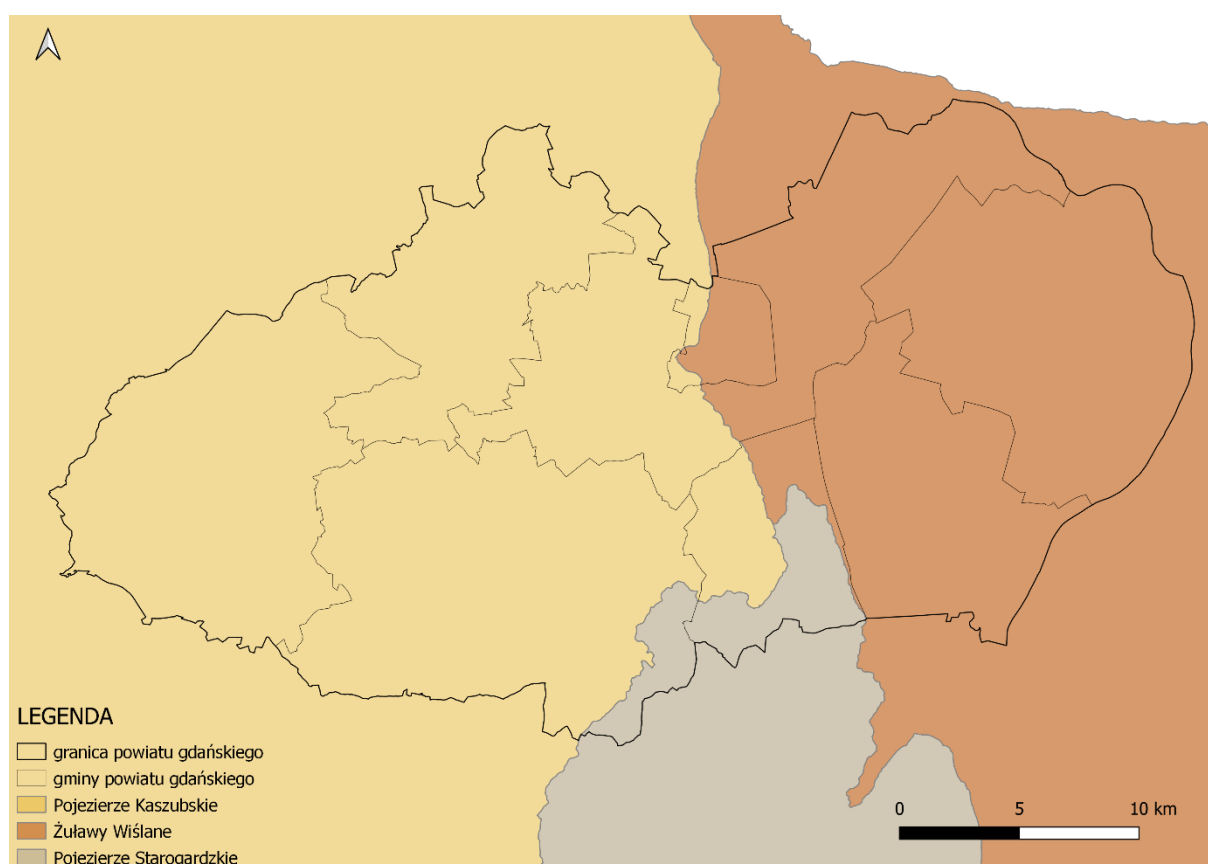
Rysunek 2. Gminy powiatu gdańskiego.

źródło opracowanie własne

Według fizyczno–geograficznej regionalizacji wg prof. Solona (2018 r.) powiat gdański umiejscowiony jest w następujących jednostkach:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
 - prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
 - podprowincja – Pobrzeże Południowobałtyckie (313);
 - makroregion – Pobrzeże Gdańskie (313.5);
 - mezoregion – Żuławy Wiślane (313.54),
 - podprowincja – Pojezierze Południowobałtyckie (314);
 - makroregion – Pojezierze Wschodniopomorskie (314.5);
 - mezoregion – Pojezierze Kaszubskie (314.51),
 - mezoregion – Pojezierze Starogardzkie (314.52).

Graficzne ułożenie powiatu na tle mezoregionów przedstawiono na rysunku nr 3.



Rysunek 3. Położenie powiatu gdańskiego na tle mezoregionów.
źródło opracowanie własne

2.3.2. Budowa geologiczna

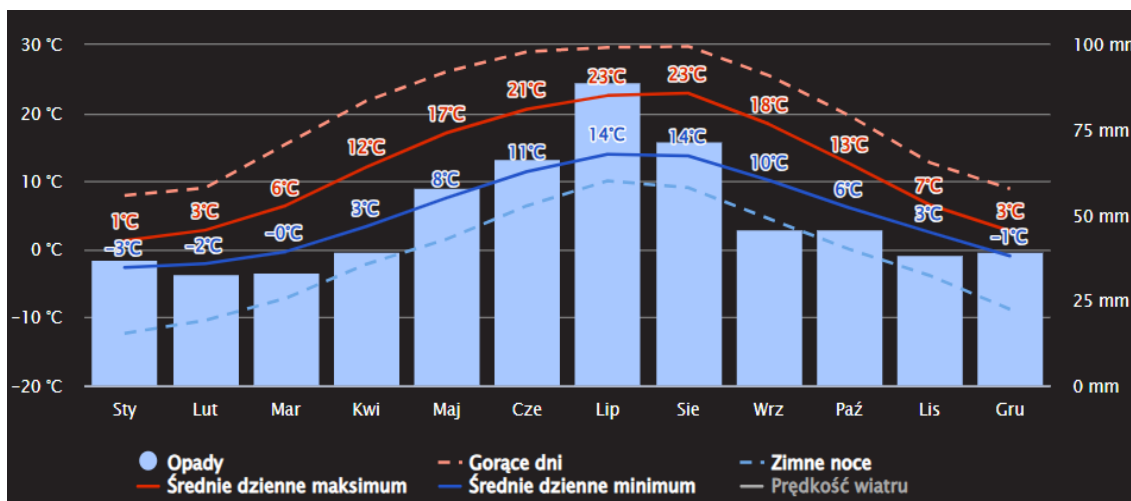
Obszar powiatu gdańskiego położony jest na starej platformie krystalicznej, która występuje na głębokości około 4 000 m. Przykryta jest skałami paleozoicznymi i mezozoicznymi. Na analizowanym obszarze najstarszymi utworami są stropowe części kredy górnej. Osady te to margle z krzemieniami i piaski glaukonitowe. Na nich zalegają osady trzeciorzędowe, w których istnieją poważne luki sedymentacyjne. Zachowały się tylko morskie osady oligoceńskie z ilami i piaskami glaukonitowymi oraz piaski z fosforitami (miąższość do 5,5 m), a także, powstałe w środowisku wód lądowych, osady miocene w postaci piasków

kwarcowych z łałami z węglem brunatnym (miąższość do 3 m). W dolinie Dolnej Wisły nie występują utwory trzeciorzędowe, co wyraźnie świadczy o erozyjnym rozwoju rzeźby na obszarze dzisiejszych żuław. W plejstocenie, na tak bogato ukształtowaną powierzchnię, wkroczył łałolód skandynawski, który przykrył utwory starsze. Osady te należą do zlodowaceń południowo-, środkowo- i północnopolskich. Osady zlodowaceń południowopolskich – piaski, piaski ze żwirami wodnolodowcowe, gliny zwałowe, mułki, łyły zastoiskowe – występują jedynie w profilach otworów wiertniczych. Podobnie osady zlodowaceń środkowopolskich znane są tylko z wierceń. Ich profil składa się z poziomu glin zwałowych, podścielonego, rozdzielonego i przykrytego osadami zastoiskowymi, o średniej miąższości 70 m. Osady zlodowaceń północnopolskich występują głównie na powierzchni terenu. Należą one do stadiału środkowego (sandomierskiego) i górnego (głównego). Najstarsze osady stadiału środkowego (piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 10 m, gliny zwałowe o miąższości do 20 m, piaski i żwiry wodnolodowcowe górne o miąższości do 20 m) znane są jedynie z wierceń. Najstarszymi osadami plejstoceniowymi występującymi na powierzchni są piaski i mułki wodnolodowcowe (kemów kopalnych), odsłaniające się na stokach wysoczyzny w północnej części powiatu. Osady stadiału górnego składają się z dwóch poziomów glin zwałowych rozdzielonych piaskami i żwirami wodnolodowcowymi. Gliny wykształcone są różnorodnie, miejscami są ilaste, a gdzieś indziej piaszczyste. Na glinach zwałowych lub zazębając się z nimi, występują piaski i żwiry lodowcowe o miąższości paru metrów. W południowo-zachodniej części wysoczyzny – na zachód od Kleszczewa, występują piaski i żwiry moren czołowych. Niewielkie pagórki, m.in. koło Łostowic i Kłodawy budują piaski, żwiry i gliny zwałowe moren martwego lodu, o miąższości do 1,5 m. Na wysoczyźnie występują pospolicie osady kemów: łyły, piaski, mułki i żwiry, o miąższości do 30 m. Niewielkie obszary w okolicy Lublewa, Trąbek Wielkich i Pszczółek zajmują obszary zbudowane z osadów wodnolodowcowych – piasków i żwirów o miąższości do 4 m. W rejonie Bąkowa i Bielkowa odsłaniają się łyły i muły zastoiskowe o miąższości około 3 m, a w rejonie Rusocina i Pszczółek osady jeziorne – mułki i piaski, o miąższości około 2 m. Profil stadiału górnego kończą osady rzeczne – piaski, żwiry, występujące w większych dolinach rozcinających wysoczyznę. Osady holoceniowe występują głównie na żuławach, gdzie osiągają miąższość do 20 m. Tworzą one zwartą pokrywę wzajemnie przewarstwiających się osadów mineralnych i organicznych. Na pozostałym obszarze holoceniowe piaski i gliny deluwialne budują dna i zbocza dolin na wysoczyźnie morenowej (miąższość od 3 do 4 m), piaski rzeczne humusowe pokrywają dna dolin rozcinających wysoczyznę (miąższość do 2,5 m). Występują też namuły (miąższość od 1,5 do 2 m) i torfy (miąższość do ponad 4,5 m)².

2.3.3. Warunki klimatyczne

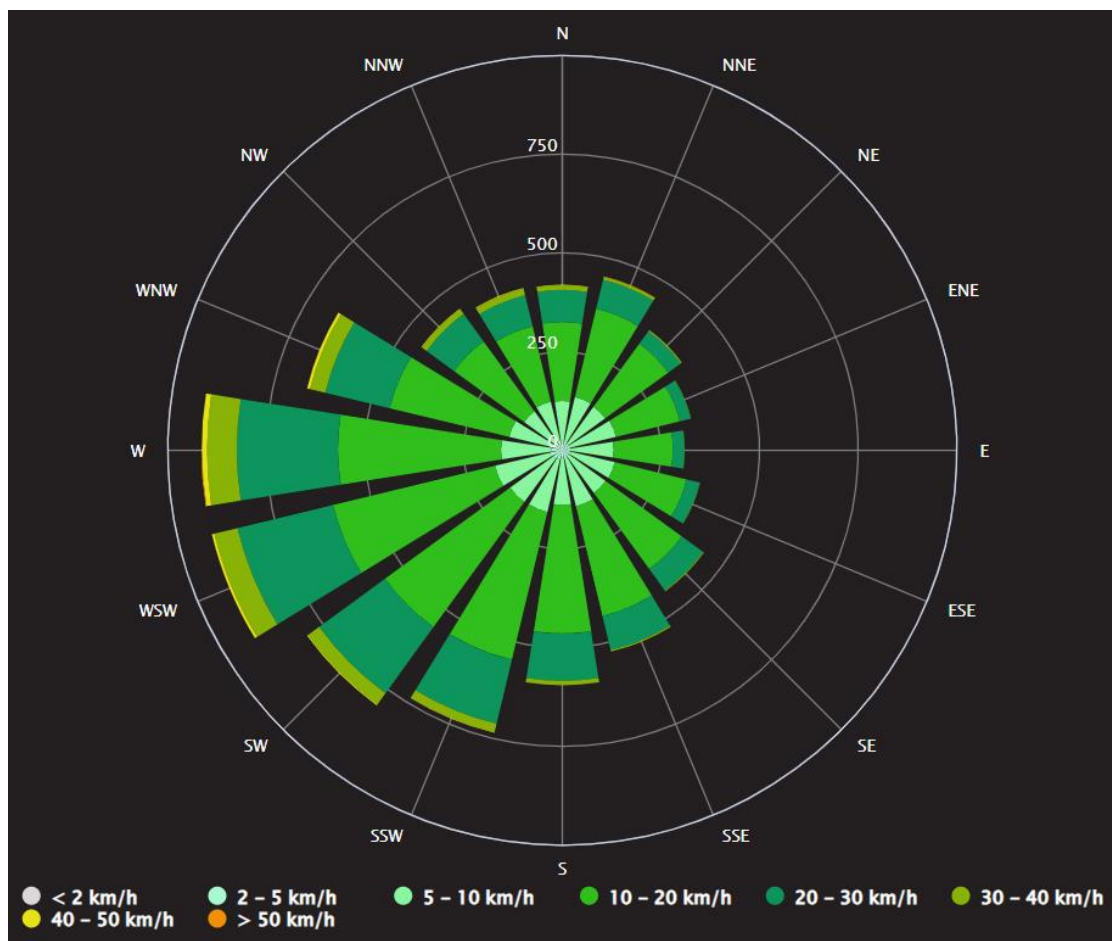
Zasadniczą cechą klimatu w powiecie jest duża zmienność stanów pogody, zarówno dobową jak i roczną. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5°C (w styczniu od -1,5 do -2,0°C, w lipcu od 17,5 do 18,0°C). Dzięki fizycznym właściwościom podłoża, żuławy (obejmujące wschodnią część powiatu) mają swój własny reżim termiczny, odmienny niż na Pojezierzu Kaszubskim (obejmującym zachodnią część powiatu) i unikalny w skali Polski. Mają mniej opadów i są cieplejsze przez cały rok, głównie zimą. Opady na Żuławach wynoszą 500 mm, a na Pojezierzu Kaszubskim 600 mm rocznie. Wiatry na analizowanym obszarze to głównie zachodnie i południowo-zachodnie.

² Źródło: PIG-BIP OBJAŚNIENIA DO MAPY GEOŚRODOWISKOWEJ POLSKI Arkusz PRUSZCZ GDAŃSKI (55)



Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: www.meteoblue.com, dostęp: 18.07.2025 r.

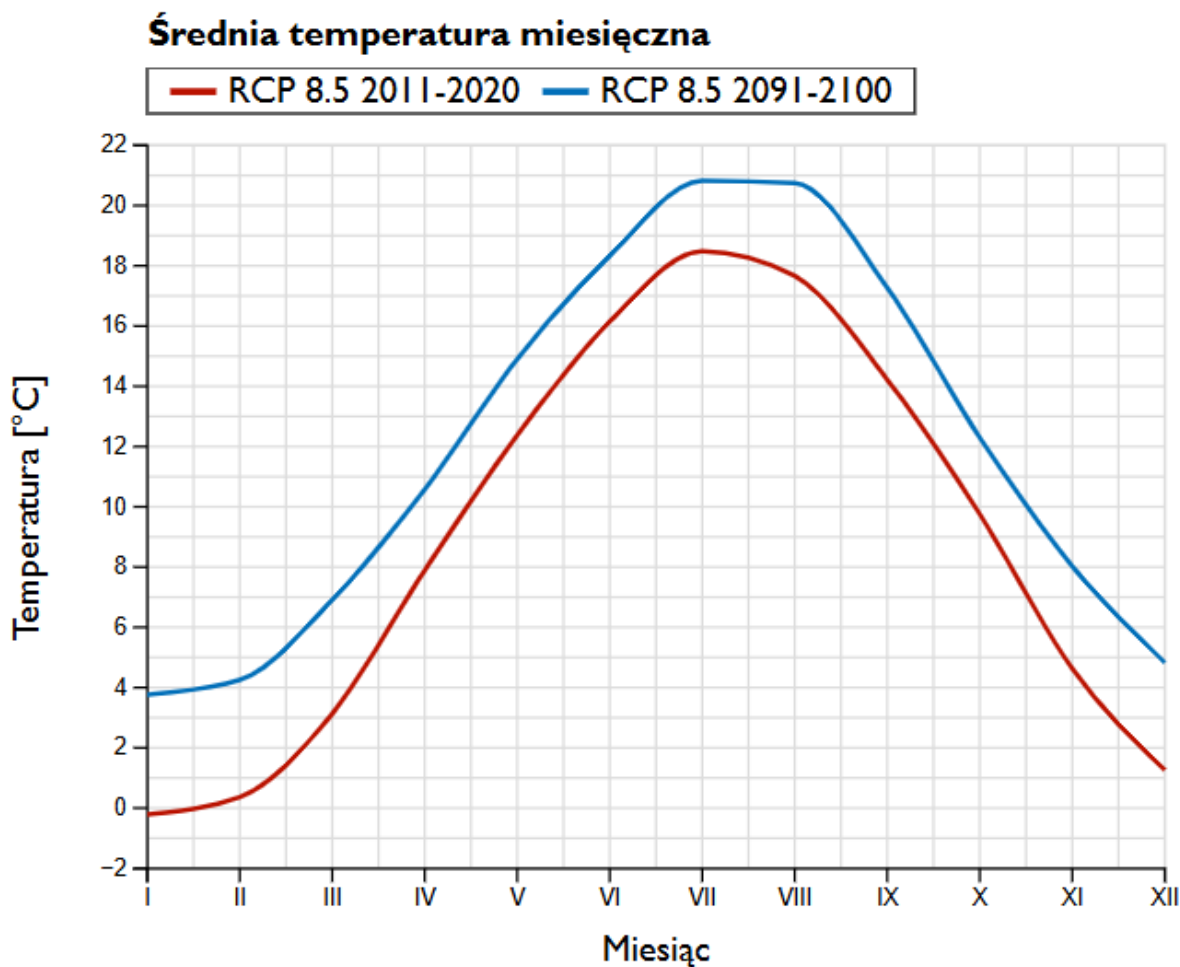


Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu gdańskiego.

źródło: www.meteoblue.com, dostęp: 18.07.2025 r.

Poniższy rysunek przedstawia scenariusz zmiany klimatu w powiecie gdańskim. Taki scenariusz jest przewidywany przy obecnym tempie wzrostu emisji gazów cieplarnianych (RCP 8.5). Zgodnie z wykresem, w styczniu za 100 lat średnia temperatura powietrza może wzrosnąć o 4°C.

GDAŃSKI



Rysunek 6. Scenariusze zmian klimatu w powiecie gdańskim.

źródło: <https://klimada2.ios.gov.pl/klimat-scenariusze-portal/>, data dostępu: 12.06.2025 r.

Postępujące w ostatnich latach zmiany klimatu dotyczą przede wszystkim globalnego ocieplenia i wzrostu natężenia ekstremalnych zjawisk pogodowych. Tendencje te wiążą się w dużej mierze z globalnym rozwojem gospodarczym. Społeczność międzynarodowa, w tym w szczególności Unia Europejska, podejmuje szereg działań w zakresie przeciwdziałania niekorzystnym zmianom klimatu. Polska jako członek Unii Europejskiej, również zobowiązuje się do podjęcia działań zapobiegających zmianom klimatu, w tym przede wszystkim dokonania transformacji przemysłu w kierunku obniżenia emisji tzw. gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla (CO₂).

Zmiany klimatu wywierają istotny wpływ na dostawy energii. Ograniczenie działalności elektrowni opartych na spalaniu węgla i przejście w kierunku zwiększenia udziału OZE w produkcji energii powoduje uzależnienie od ogólnie rozumianej pogody (np. siła wiatru i promieniowanie słoneczne). Uzależnienie to generuje wyzwania w zakresie ciągłości dostaw energii. W Polsce natomiast dominują wciąż elektrownie węglowe, które jednak także nie są odporne na nietypowe zjawiska pogodowe, w tym w szczególności na długotrwałe

susze oraz na fale upałów. Związane jest to z procesem chłodzenia. Dodatkowo w okresach wyższych temperatur letnich wzrasta popyt na energię elektryczną ze względu na coraz większą liczbę użytkowanych energochłonnych urządzeń klimatyzacyjnych.

Analiza danych opadów deszczu dla regionu Polski i powiatu gdańskiego wskazuje, że zarówno scenariusz RCP 4.5, jak i RCP 8.5 przewidują zwiększenie opadów do 2030 i 2100 roku. W obliczu tych zmian konieczne jest podjęcie działań adaptacyjnych oraz inwestycji w infrastrukturę, aby zminimalizować negatywne skutki dla środowiska, rolnictwa i ludzi. Zaleca się kontynuowanie badań i monitorowań opadów deszczu oraz ich wpływu na lokalne ekosystemy, co umożliwi lepsze planowanie i reakcje na zmiany klimatyczne. Skutki zmian klimatu mogą objawiać się następująco:

- rolnictwo: zmiany w opadach mogą wpłynąć na produkcję rolniczą w regionie. Ulewne deszcze mogą powodować erozję gleby, a dłuższe okresy suszy mogą negatywnie wpłynąć na plony.
- infrastruktura: Wzrost opadów, zwłaszcza w krótkim czasie, może przeciążyć systemy kanalizacyjne. Należy inwestować w infrastrukturę odporną na zmiany klimatyczne.
- bioróżnorodność: zmiany w opadach i temperaturze mogą wpłynąć na ekosystemy, prowadząc do przemieszczenia się gatunków czy zmian w siedliskach.

2.3.4. Demografia

Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z 2024 roku, liczba ludności na terenie powiatu gdańskiego wynosiła 133 490 osób, z czego 67 756 osób stanowiły kobiety, a 65 734 mężczyźni. Gęstość zaludnienia w powiecie wynosiła 168,2 os/km².

Największa liczba osób zamieszkiwała gminę wiejską Pruszcz Gdański (38 435 osób). Najwyższy wskaźnik zagęszczenia ludności występował w gminie miejskiej Pruszcz Gdański. Najmniej osób zamieszkiwało gminę Suchy Dąb (4 245 osób).

Szczegółowe informacje na temat demografii zostały zamieszczone w tabeli nr 1 oraz 2.

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu gdańskiego.

Ludność [os.]	
Liczba ludności ogółem	133 490
Liczba mężczyzn	65 734
Liczba kobiet	67 756
Wskaźnik ludności	
Ludność na 1km ²	168,2
Współczynnik feminizacji [os.]	103
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem [%]	
W wieku przedprodukcyjnym	22,4
W wieku produkcyjnym	60,7
W wieku poprodukcyjnym	16,9

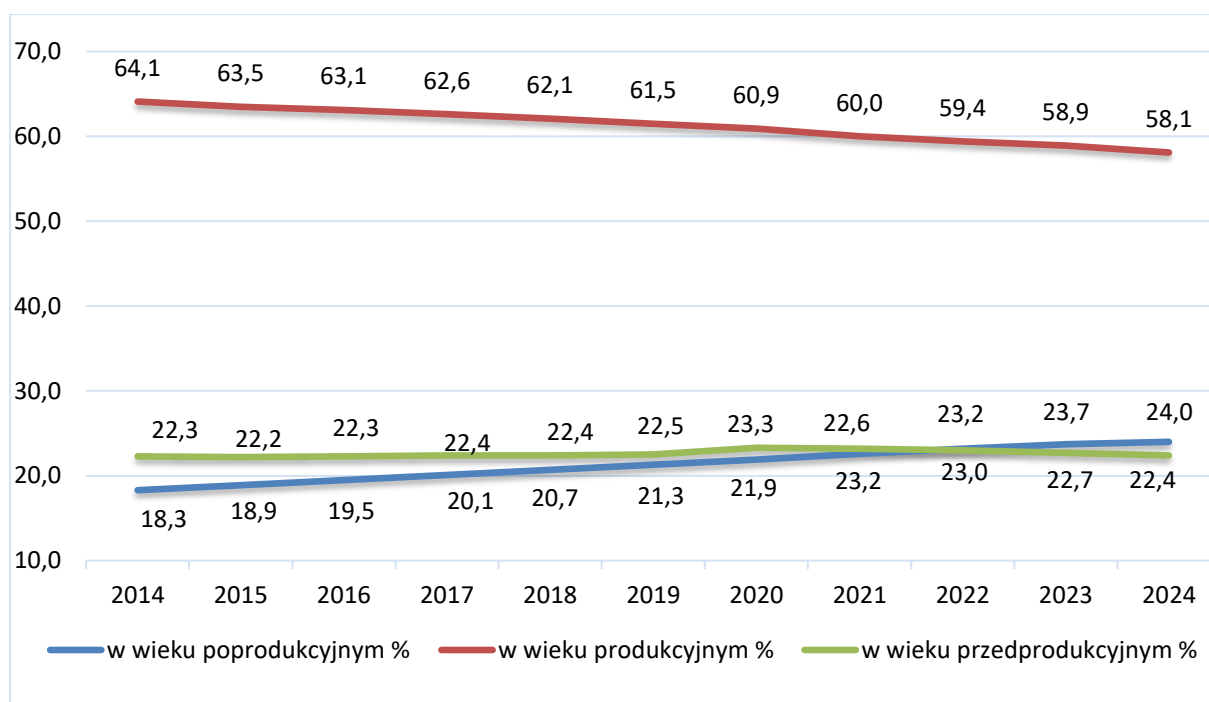
źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Tabela 2. Liczba ludności powiatu gdańskiego w latach 2014-2024.

Rok	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
2014	107 382	52 835	54 547
2015	109 394	53 851	55 543
2016	111 675	54 939	56 736
2017	113 983	56 007	57 976
2018	116 199	57 035	59 164
2019	118 489	58 185	60 304
2020	126 258	62 226	64 032
2021	128 404	63 243	65 161
2022	129 983	63 994	65 989
2023	131 728	64 876	66 852
2024	133 490	65 734	67 756

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Z powyższych zestawień wynika, że liczba ludności w ostatnich latach wzrasta.



Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.

źródło: GUS, opracowanie własne

Powyższy rysunek przedstawia udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem. Zaobserwować można wystąpienie procesu starzenia się społeczeństwa, przejawiającego się we wzrastającej liczbie osób w wieku poprodukcyjnym. Utrzymanie się takiej sytuacji będzie prowadzić do coraz większego obciążenia ekonomicznego grupy w wieku produkcyjnym.

3. Założenia Programu ochrony środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2031 zgodny jest z dokumentami wyższego szczebla, tj. dokumentami europejskimi, krajowymi i wojewódzkimi.

3.1. Dokumenty międzynarodowe

3.1.1. Zrównoważona Europa 2030 - Polityka, strategia i przepisy UE dotyczące celów środowiskowych oraz celów w dziedzinie energii i klimatu do 2030 roku

Ramy klimatyczno-energetyczne do roku 2030 obejmują cele unijne i cele polityczne na okres od 2021 do 2030 r. Kluczowe cele na 2030 r.:

- co najmniej 55% redukcji emisji gazów cieplarnianych (od poziomów z 1990 r.).

Cel 55% emisji gazów cieplarnianych jest realizowany przez unijny system handlu uprawnieniami do emisji, rozporządzenie w sprawie wspólnego wysiłku redukcyjnego z celami redukcji emisji państw członkowskich oraz rozporządzenie w sprawie użytkowania gruntów, zmiany użytkowania gruntów i leśnictwa. W ten sposób wszystkie sektory przyczynią się do osiągnięcia celu 55%, zarówno poprzez redukcję emisji, jak i zwiększenie pochłaniania.

W ramach Europejskiego Zielonego Ładu Komisja zaproponowała we wrześniu 2020 r. podniesienie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r., w tym emisji i pochłaniania, z 40% do co najmniej 55% w porównaniu z 1990 r. Komisja przyjrzała się działaniom wymagany we wszystkich sektorach, w tym zwiększonej efektywności energetycznej i energii odnawialnej, i rozpoczęła proces przygotowywania szczegółowych wniosków ustawodawczych do czerwca 2021 r. W celu wdrożenia i osiągnięcia zwiększonych ambicji. Umożliwi to UE przejście na gospodarkę neutralną dla klimatu i realizację zobowiązań wynikających z porozumienia paryskiego poprzez aktualizację jej wkładu ustalonego na szczeblu krajowym.

3.1.2. Międzynarodowa ochrona środowiska – Globalny Program Działań Szczytu Ziemi: Agenda 21

Jeden z najważniejszych programów międzynarodowych dotyczących zrównoważonego rozwoju ludzkości i ochrony zasobów środowiska naturalnego. Przewiduje on działania na poziomie globalnym, narodowym i lokalnym prowadzone w celu koordynacji wysiłków w rozwiązywaniu problemów światowej ekologii i polityki rozwoju. Program dotyczy wszystkich dziedzin życia w których człowiek oddziałuje na środowisko.

Najważniejsze założenia i cele Agendy 21 to m.in.:

- ochrona i wspomaganie zdrowia człowieka;
- zrównoważony rozwój osiedli ludzkich (powstrzymanie kryzysu ekologicznego miast);
- ochrona atmosfery (przeciwdziałanie efektowi cieplarnianemu, zanikaniu warstwy ozonowej, kwaśnym deszczom);
- bezpieczne wykorzystanie toksycznych substancji chemicznych;
- bezpieczne gospodarowanie odpadami stałymi i ściekowymi, niebezpiecznymi i radioaktywnymi;
- zrównoważone gospodarowanie gruntami rolnymi;

- powstrzymanie niszczenia lasów;
- ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich;
- zachowanie różnorodności biologicznej (krajowe oceny różnorodności biologicznej, opracowanie strategii ich zachowania);
- przeciwdziałanie pustynnieniu i suszy;
- edukacja ekologiczna.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno - gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju.

3.1.3. Pozostałe dokumenty o międzynarodowej randze

Innymi dokumentami o międzynarodowej randze i charakterze przestrzennym, stanowiącymi podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, sygnowane przez stronę polską, m.in.: Konwencja Ramsarska o obszarach wodno - błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.), Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo), Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r., Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskim (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.), Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r., Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz z Protokołem.

Zapisy w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego są spójne z celami wyznaczonymi w ww. dokumentach.

3.2. Dokumenty krajowe

3.2.1. Polityka ekologiczna państwa 2030

W systemie dokumentów strategicznych PEP2030 stanowi doprecyzowanie i operacjonalizację zapisów Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). W związku z powyższym, cel główny PEP2030, tj. Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców, został przeniesiony wprost ze Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.). Cele szczegółowe PEP2030 zostały określone w odpowiedzi na zidentyfikowane w diagnozie najważniejsze trendy w obszarze środowiska, w sposób umożliwiający zharmonizowanie kwestii związanych z ochroną środowiska z potrzebami gospodarczymi i społecznymi. Realizacja celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Kierunki interwencji:

- Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Kierunki interwencji:

- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Kierunki interwencji:

- Przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel szczegółowy IV: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.

Kierunki interwencji:

Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Cel szczegółowy V: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Kierunki interwencji:

Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3.2.2. Strategia Produktyności 2030

Uchwała nr 154 Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie przyjęcia "Strategii produktywności 2030"

Cel główny Strategii Produktyności: Progresywny, zrównoważony i inkluzywny wzrost produktywności oparty na wykorzystaniu wiedzy oraz nowych technologii, zwłaszcza cyfrowych

- Obszar I. Zasoby naturalne:
 - Cel szczegółowy: Wzrost wydajności surowcowej gospodarki,
 - Cel szczegółowy: Wzrost wykorzystania surowców odnawialnych i biomasy w gospodarce.

3.2.3. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) została przyjęta przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r. i jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Celem głównym Strategii jest tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Cel 3. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Transport

Kierunki interwencji:

- Budowa zintegrowanej, wzajemnie powiązanej sieci transportowej służącej konkurencyjnej gospodarce
- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności

Cel 4. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Energia

Kierunki interwencji:

- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju
- Poprawa efektywności energetycznej
- Rozwój techniki

Cel 5. Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko

Kierunki interwencji:

- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód
- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania
- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
- Ochrona gleb przed degradacją
- Zarządzanie zasobami geologicznymi
- Gospodarka odpadami
- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych

3.2.4. Strategia „Sprawne i Nowoczesne Państwo 2030”

Strategia jest dokumentem, którego głównym celem jest sprawne i nowoczesne państwo służące obywatelom, środowisku oraz gospodarce, który wpisuje się w działania realizujące

cel szczegółowy III SOR: Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

V. Cel szczegółowy: Zapewnienie obywatelom bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego;

- Kierunek interwencji 3: Ratownictwo, ochrona ludności i zarządzanie kryzysowe.

3.2.5. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030

Uchwała nr 123 Rady Ministrów z dnia 15 października 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030"

Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska

- Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,
- Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.

3.2.6. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku

Uchwała nr 105 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Strategii Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku"

- Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności
- Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

3.2.7. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Uchwała Nr 67 Rady Ministrów z dnia 9 kwietnia 2013 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022”.

1. Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,

2. Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

Obiekt jądrowy (instalacja, elektrownia, składowisko odpadów promieniotwórczych i wypalonego paliwa jądrowego, zakład usług cyklu paliwowego, itp.) i zachodzące w nim

procesy oraz otoczenie bliższe i dalsze podlegają wymaganiom bezpieczeństwa jądowego i ochrony radiologicznej, ochrony fizycznej i zabezpieczeń przed zagrożeniem środowiskowym.

W miarę możliwości należy dążyć do wspólnego wykorzystania infrastruktury dla celów obronności i bezpieczeństwa państwa oraz rozwoju regionu, w tym bezpieczeństwa środowiskowego.

3.2.8. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Uchwała nr 102 Rady Ministrów z dnia 17 września 2019 r. w sprawie przyjęcia "Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030"

- 1) Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym
 - Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych;
 - Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów;
- 2) Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych
 - Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.2.9. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Uchwała Nr 184/2020 Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2020 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030

Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz systemu opieki zdrowotnej

Poprawa stanu zdrowia obywateli zależy przede wszystkim od zmian w stylu życia i środowiska, które mają wpływ na powstawanie wielu chorób. Konieczne jest m.in. wykorzystanie w większym stopniu nowych technologii i rozwiązań organizacyjnych ograniczających negatywne oddziaływanie smogu, czy środków transportu, zwłaszcza wykorzystujących napęd oparty na spalaniu produktów pochodzących z ropy naftowej.

3.2.10. Polityka energetyczna Polski do 2040 roku

2 lutego 2021 r. Rada Ministrów na posiedzeniu przyjęła uchwałę dotyczącą Polityki Energetycznej Polski do 2040 r. (PEP 2040). Dokument jest mapą drogową rozwoju sektora energetycznego w Polsce. Celem polityki energetycznej państwa jest: bezpieczeństwo energetyczne, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych.

Cele szczegółowe:

1. Optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych:
 - a. Projekt strategiczny 1: Transformacja regionów węglowych;
2. Rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej:
 - a. Projekt strategiczny 2: Rynek mocy;
 - b. Projekt strategiczny 3: Wdrożenie inteligentnych sieci elektroenergetycznych;

3. Dywersyfikacja dostaw i rozbudowa infrastruktury sieciowej gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw ciekłych:
 - a. Projekt strategiczny 3A: Budowa Baltic Pipe;
 - b. Projekt strategiczny 3B: Budowa drugiej nitki Rurociągu Pomorskiego;
4. Rozwój rynków energii:
 - a. Projekt strategiczny 4A: Wdrażanie Planu działania (mającego służyć zwiększeniu transgranicznych zdolności przesyłowych energii elektrycznej);
 - b. Projekt strategiczny 4B: Hub gazowy;
 - c. Projekt strategiczny 4C: Rozwój elektromobilności;
5. Wdrożenie energetyki jądrowej:
 - a. Projekt strategiczny 5: Program polskiej energetyki jądrowej;
6. Rozwój odnawialnych źródeł energii:
 - a. Projekt strategiczny 6: Wdrożenie morskiej energetyki wiatrowej;
7. Rozwój ciepłownictwa i kogeneracji:
 - a. Projekt strategiczny 7: Rozwój ciepłownictwa systemowego;
8. Poprawa efektywności energetycznej:
 - a. Projekt strategiczny 8: Promowanie poprawy efektywności energetycznej.

3.2.11. Krajowy plan gospodarki odpadami 2028

Uchwała Nr 96 Rady Ministrów z dnia 12 czerwca 2023 r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami 2028

Cele w zakresie odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji:

- 1) wdrażanie ZPO oraz zmniejszenie ilości powstających odpadów;
- 2) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ZPO, w tym w zakresie ZPO żywności;
- 3) osiągnięcie następujących poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych:
 - a. 55% dla roku 2025,
 - b. 60% dla roku 2030,
 - c. 65% dla roku 2035;
- 4) minimalizacja ilości składowanych odpadów:
 - a. do 30% w roku 2025,
 - b. do 20% w roku 2030,
 - c. do 10% w roku 2035;
- 5) zwiększenie recyklingu organicznego poprzez propagowanie kompostowania przez mieszkańców bioodpadów „u źródła”;
- 6) zapewnienie selektywnego zbierania bioodpadów od mieszkańców oraz zakładów zbiorowego żywienia;
- 7) zwiększanie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat postępowania z odpadami, w tym w zakresie selektywnego zbierania odpadów oraz zagrożeń związanych z nielegalnym postępowaniem z odpadami;
- 8) zmniejszenie udziału niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych w strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów;
- 9) zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych selektywnie odpadów, aby mogły one zostać skierowane do procesu recyklingu;

- 10) utrzymanie występującego trendu w zakresie celu dotyczącego zmniejszenia ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska, aby składowanych nie było więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy wytworzonych w 1995 r.;
- 11) ograniczenie powstawania tzw. dzikich wysypisk.

3.2.12. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającą niektóre dyrektywy (Dz.U. L 312 z 22.11.2008) stanowi podstawę do opracowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów, których celem będzie przerwanie powiązania pomiędzy wzrostem gospodarczym a wytwarzaniem odpadów mających wpływ na środowisko. W Krajowym programie zapobiegania powstawaniu odpadów wyznaczono następujące cele strategiczne:

Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów:

1. utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,
2. ograniczenie obciążenia PKB odpadami.

Cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów:

- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,
- cel: ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,
- cel: ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,
- cel: zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,
- cel: zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,
- cel: ograniczenie marnotrawienia żywności,
- cel: wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.

Cele jakościowe

W odniesieniu do produktów i produkcji: ograniczanie oddziaływania na środowisko na etapie wydobywania surowców produkcji i surowców, logistyki konsumpcji, ze szczególnym uwzględnieniem ograniczenia stosowania szkodliwych substancji.

3.2.13. Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)

Dokument strategiczny Ministra Klimatu i Środowiska pn. „Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.)” określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze.

Dokument ma na celu skoordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora

bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu.

Celem głównym aKPOP jest pilna poprawa stanu powietrza w strefach, w których w wyniku oceny jakości powietrza, przeprowadzanej corocznie przez GIOŚ, stwierdzone są w dalszym ciągu przekroczenia poziomów dopuszczalnych i docelowych wybranych substancji w powietrzu oraz ochrona zdrowia i komfortu życia mieszkańców oraz środowiska naturalnego jako całość.

3.2.14. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030

Minister Aktywów Państwowych w dniu 30 grudnia 2019 r. przekazał do Komisji Europejskiej Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030, wypełniając tym samym obowiązek nałożony na Polskę przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/1999 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie zarządzania unią energetyczną i działaniami w dziedzinie klimatu, zmiany rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 663/2009 i (WE) nr 715/2009, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 94/22/WE, 98/70/WE, 2009/31/WE, 2009/73/WE, 2010/31/UE, 2012/27/UE i 2013/30/UE, dyrektyw Rady 2009/119/WE i (EU) 2015/652 oraz uchylecia rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 525/2013.

Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK) został przyjęty przez Komitet do Spraw Europejskich na posiedzeniu w dniu 18 grudnia 2019 r. Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.:

- 7% redukcji emisji gazów cieplarnianych w sektorach nieobjętych systemem ETS w porównaniu do poziomu w roku 2005;
- 21-23% udziału OZE w finalnym zużyciu energii brutto (cel 23% będzie możliwy do osiągnięcia w sytuacji przyznania Polsce dodatkowych środków unijnych, w tym przeznaczonych na sprawiedliwą transformację), uwzględniając:
 - 14% udziału OZE w transporcie;
 - roczny wzrost udziału OZE w ciepłownictwie i chłodnictwie o 1,1 pkt. proc. Średniorocznie;
- wzrost efektywności energetycznej o 23% w porównaniu z prognozą PRIMES2007;
- redukcję do 56-60% udziału węgla w produkcji energii elektrycznej.

3.2.15. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r. Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

Program ten został przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 16 grudnia 2003 r. KPOŚK stanowi wykaz aglomeracji, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie.

3.3. Dokumenty wojewódzkie

3.3.1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Pomorskiego

Uchwała Nr 618/L/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 30 stycznia 2023 roku

Klimat i jakość powietrza

- C.1.1 Poprawa stanu jakości powietrza
- C1.2. Adaptacja do zmian klimatu
- C1.3. Wspieranie transformacji energetycznej

Zagrożenia hałasem

- C2. Poprawa klimatu akustycznego

Pola elektromagnetyczne

- C3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Gospodarowanie wodami

- C4.1 Czyste wody i bezpieczeństwo przeciwpowodziowe
- C4.2. Zabezpieczenie przed powodzią i suszą, w tym ochrona terenów naturalnej retencji wodnej
- C4.3 Zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych oraz rozwój błękitnozielonej infrastruktury

Gospodarka wodno-ściekowa

- C5. Racjonalna gospodarka wodno – ściekowa

Zasoby geologiczne

- C6.Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż

Gleby

- C7.Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

- C8. Racjonalna gospodarka odpadami

Zasoby przyrodnicze

- C9. Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej

Zagrożenia poważnymi awariami

- C.10. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków

3.3.2. Strategia Rozwoju Województwa Pomorskiego 2030

Uchwała Nr 376/XXXI/21 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 12 kwietnia 2021 r.

Strategia wskazuje trzy cele strategiczne (CS), mające charakter ogólny i określające pożądane stany docelowe w ujęciu problemowym. Niniejszy POŚ wpisuje się w następujące cele:

1. TRWAŁE BEZPIECZEŃSTWO

- Bezpieczeństwo środowiskowe;
- Bezpieczeństwo energetyczne;
- Bezpieczeństwo zdrowotne.

3.3.3. Program ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu

Uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku zmieniającej uchwałę nr 308/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu.

Wykaz planowanych działań naprawczych w strefach województwa pomorskiego:

1. Ograniczenie emisji substancji z procesu wytwarzania energii cieplnej dla potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody w lokalach mieszkalnych, handlowych, usługowych w gminach strefy pomorskiej.;
2. Edukacja ekologiczna
3. Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji – ogrzewania lokali mieszkalnych, handlowych, usługowych oraz użyteczności publicznej w gminach województwa pomorskiego;
4. Opracowanie i przyjęcie w gminach województwa pomorskiego szczegółowego harmonogramu rzeczowo-finansowego wdrażania uchwał antysmogowych;
5. Stworzenie przez poszczególne gminy województwa pomorskiego systemu wspierającego mieszkańców we wdrażaniu uchwał antysmogowych oraz jego funkcjonowanie;
6. Koordynowanie przez Samorząd Wojewódzki wdrażania uchwały antysmogowej.

3.3.4. „Uchwała antysmogowa”

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.

Uchwała Nr 310/XXIV/20 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 września 2020 roku w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa pomorskiego, z wyłączeniem Gminy Miasta Sopotu i obszaru miast, ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw

3.3.5. Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego

Uchwała Nr 57/VI/24 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 29 lipca 2024 roku w sprawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla obszaru województwa pomorskiego

3.3.6. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030

Uchwała nr 173/XV/25 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 23 maja 2025 r.

3.4. Dokumenty strategiczne Powiatu Gdańskiego

3.4.1. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028

Uchwałą nr XLIII/298/2021 Rady Powiatu Gdańskiego z dnia 27 października 2021 r. w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2021-2024 z perspektywą na lata 2025-2028”.

3.4.2. Strategia rozwoju elektromobilności Powiatu Gdańskiego na lata 2020-2040

Uchwała Nr XXVII/188/2020 Rady Powiatu Gdańskiego z dnia 25 września 2020 r. w sprawie przyjęcia „Strategii rozwoju elektromobilności Powiatu Gdańskiego na lata 2020-2040”.

4. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2031 jest podstawowym narzędziem prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie powiatu. Według założeń, przedstawionych w niniejszym dokumencie, realizacja Programu doprowadzi do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem, zapewni skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzy warunki dla wdrożenia wymagań obowiązującego w tym zakresie prawa. Opracowanie, jakim jest *Program Ochrony Środowiska* określa politykę środowiskową, a także wyznacza cele i zadania środowiskowe oraz szczegółowe programy zarządzania środowiskowego, które odnoszą się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Podczas tworzenia opracowania, przyjęto założenie, iż powinien on spełniać rolę narzędzia pracy przyszłych użytkowników, ułatwiającego i przyspieszającego rozwiązywanie zagadnień, będących zagadnieniami techniczno-ekonomicznymi, związanymi z przyszłymi projektami.

Sporządzony *Program* zawiera między innymi rozpoznanie aktualnego stanu środowiska na terenie powiatu gdańskiego, źródła jego zanieczyszczeń, przedstawia zachodzące w nim trendy zmian – na podstawie danych z ostatnich kilku lat. Prezentowane analizy oparto o najbardziej aktualne dane, dostępne w materiałach i opracowaniach środowiskowych. Rokiem bazowym dla opracowania jest rok 2024, jednak w przypadkach braku danych posłużono się informacjami za rok 2023.

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie powiatu gdańskiego. Wyznaczono w tym zakresie następujące obszary interwencji, w których uwzględniono stan aktualny, identyfikujący zagrożenia i źródła zanieczyszczeń środowiska:

- Klimat i jakość powietrza;
- Zagrożenia hałasem;
- Pola elektromagnetyczne;
- Gospodarowanie wodami;
- Gospodarka wodno-ściekowa;
- Gleby;
- Zasoby geologiczne;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- Zasoby przyrodnicze;
- Zagrożenia poważnymi awariami.

Na ich podstawie wyznaczono cele i kierunki interwencji, a także strategię ich realizacji na poziomie powiatowym. Narzędziem pomocniczym w realizacji założonych celów są zadania przedstawione w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie*. Wyznaczone zadania są spójne z planowanymi inwestycjami Powiatu Gdańskiego.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad

monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu. Z tego powodu w rozdziale 10. *System realizacji programu ochrony środowiska*, sformułowano zasady zarządzania środowiskiem, które stanowią podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu w rozdziale 9. *Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie* przedstawiono potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań

Opis każdego z obszarów składa się z analizy stanu aktualnego środowiska, identyfikacji problemów środowiskowych oraz sukcesów osiągniętych w ostatnich latach, tendencji zmian stanu środowiska. W opisie każdego z obszarów znajdują się również zagadnienia horyzontalne, wskazane w Wytocznych. Są nimi: adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, monitoring oraz edukacja ekologiczna. Na podstawie informacji zawartych w danym obszarze przeprowadzono analizę SWOT dla każdego obszaru interwencji. Analiza SWOT jest narzędziem służącym do analizy strategicznej. Opiera się ona na określeniu silnych oraz słabych stron, a także wynikających z nich szans oraz zagrożeń (w przypadku niniejszego opracowania – środowiska). Od tych elementów pochodzi jej nazwa: **S** – strenghts (silne strony); **W** – weaknesses (słabe strony); **O** – opportunities (szanse), **T** – threats (zagrożenia). W przypadku badań środowiska przyrodniczego analiza polega na określeniu słabych i silnych stron poszczególnych elementów środowiska także szans oraz zagrożeń tworzonych przez czynniki wewnętrzne oraz zewnętrzne.

Identyfikacja potrzeb powiatu w zakresie ochrony środowiska, w odniesieniu do obowiązujących w kraju przepisów prawnych i regulacji prawnych Unii Europejskiej, polega na sformułowaniu celów średniookresowych oraz strategii ich realizacji. Na tej podstawie opracowywany jest plan operacyjny, przedstawiający listę przedsięwzięć jakie zostaną zrealizowane na terenie powiatu gdańskiego.

5. Ocena stanu środowiska na terenie powiatu gdańskiego

5.1. Klimat i jakość powietrza

5.1.1 Źródła zanieczyszczeń powietrza

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić:

- A. ze względu na pochodzenie,
- B. ze względu na to w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji,
- C. ze względu na postać w jakiej zostały uwolnione do atmosfery.

A. Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić ze względu na pochodzenie na:

1) Źródła pochodzenia naturalnego:

- bagna (metan CH_4 , dwutlenek węgla CO_2 , siarkowodór H_2S , amoniak NH_3),
- pożary lasów (dwutlenek węgla CO_2 , tlenek węgla-CO, pył),
- gleby i skały ulegające erozji,
- wyładowania atmosferyczne (tlenki azotu NO_x),
- bakterie i inne organizmy (metan CH_4),
- roślinność i grzyby (pyłki, zarodniki).

2) Źródła pochodzenia antropogenicznego:

Większość zanieczyszczeń powietrza jest związana z działalnością człowieka. Antropogeniczne źródła można podzielić na różne kategorie w zależności od przyjętych kryteriów. Jednym z nich jest podział wg sektorów gospodarki, gdzie wyróżniamy cztery podstawowe kategorie:

- energetyczne – na które składają się procesy wydobywania (kopalnie, szyby wiertnicze) i spalania paliw,
- przemysłowe – przemysł ciężki (przeróbka ropy naftowej, hutnictwo, cementownie, przemysł chemii organicznej), metalurgiczny, produkcja i stosowanie rozpuszczalników, przemysł spożywczy, przemysł farmaceutyczny i inne,
- komunikacyjne – transport lądowy (samochodowy, kolejowy, powietrzny) i wodny,
- komunalno-bytowe – paleniska domowe, kotłownie lokalne, gospodarstwa rolne, zagospodarowywanie odpadów (składowiska odpadów, oczyszczalnie).

B. Podział źródeł ze względu na to, w jaki sposób następuje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń ze źródeł emisji:

- 1) punktowe (emisja z pojedynczych źródeł, najczęściej z wysokich kominów),
- 2) liniowe (np. szlaki komunikacyjne),
- 3) powierzchniowe (emisja z wielu różnorodnych źródeł, np. z obszarów zamieszkałych). Do źródeł powierzchniowych zalicza się źródła powodujące tzw. „niską emisję” – emisję pyłów i gazów do atmosfery z emitatorów znajdujących się na wysokości do 40 m.

C. Zanieczyszczenia powietrza ze względu na postać, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery można podzielić na:

- 1) zanieczyszczenia pierwotne, które występują w powietrzu w takiej postaci, w jakiej zostały uwolnione do atmosfery,
- 2) zanieczyszczenia wtórne, będące produktami przemian fizycznych i reakcji chemicznych, zachodzących między składnikami atmosfery i jej zanieczyszczeniem (produkty tych reakcji są niekiedy bardziej szkodliwe od zanieczyszczeń pierwotnych) oraz pyłami uniesionymi ponownie do atmosfery po wcześniejszym osadzeniu na powierzchni ziemi.

Skład powietrza w troposferze cały czas się zmienia. Niektóre substancje znajdujące się w powietrzu są wysoce reaktywne tzn. mają większą skłonność do wchodzenia w reakcję z innymi substancjami w celu tworzenia nowych związków. Wówczas mogą się utworzyć tzw. zanieczyszczenia wtórne, które są szkodliwe dla naszego zdrowia i środowiska. Katalizatorem, który sprzyja procesom reakcji chemicznej lub je wywołuje, jest ciepło, w tym ciepło wytwarzane przez Słońce. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Podstawowe rodzaje zanieczyszczeń powietrza wraz z ich źródłami zgromadzono w tabeli. Zanieczyszczenia powietrza związane z niską emisją mogą być powodem wielu negatywnych skutków dla środowiska oraz żywych organizmów.

Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.

Zanieczyszczenia	Źródło emisji
Pył ogółem	spalanie paliw, unoszenie pyłu w powietrzu
B(a)P	spalanie paliw, produkt uboczny spalania drewna i odpadów oraz produkcji koksu i stali
SO ₂ (dwutlenek siarki)	spalanie paliw zawierających siarkę
NO (tlenek azotu)	spalanie paliw
NO ₂ (dwutlenek azotu)	spalanie paliw, procesy technologiczne
NO _x (suma tlenków azotu)	spalanie paliw w wysokich temperaturach
CO (tlenek węgla)	produkt niepełnego spalania
O ₃ (ozon)	powstaje naturalnie oraz z innych zanieczyszczeń będących utleniaczami
Dioksyiny	spalanie odpadów, spalanie materii organicznej
WWA	spalanie paliw kopalnych (węgiel, ropa naftowa, torf), dymy z zakładów przemysłowych i domowych kotłowni, spaliny samochodowe i ścieranie opon, duże awarie w przemyśle naftowym

źródło: opracowanie własne

5.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzenia antropogenicznego występujące na terenie powiatu gdańskiego

Największy udział w bilansie emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu ma emisja komunalno-bytowa, tzw. emisja „niska”, następnie emisja punktowa (pochodząca z zakładów przemysłowych) oraz emisja komunikacyjna.

1) Zanieczyszczenia z sektora energetycznego

Spalanie paliw kopalnych (węgiel kamienny, gaz ziemny, olej lekki) i produkcja energii stanowi jeden z najbardziej niekorzystnych dla środowiska rodzajów działalności człowieka. Wynika to zarówno z ogromnej ilości użytkowanej energii, jak i z istoty przemian energetycznych, którym energia musi być poddawana w celu dostosowania do potrzeb odbiorców.

Zgodnie z danymi WFOŚiGW w Gdańsku w celu poprawy jakości powietrza na terenie powiatu gdańskiego m.in. realizowano Program „Czyste Powietrze”. W tabeli poniżej zestawiono liczbę umów zawartych w ramach powyższego programu na wymiany źródeł ciepła wraz z przyznaną kwotą dofinansowania dla gmin powiatu.

W ostatnich latach najwięcej umów WFOŚiGW w Gdańsku podpisał z mieszkańcami powiatu na dofinansowanie do kotłów gazowych oraz powietrznych pomp ciepła. Dotowano również wiele inwestycji dotyczących termomodernizacji budynków.

Tabela 4. Realizacja Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze” na terenie powiatu gdańskiego w latach 2022-2024.

Gmina	Pruszcz Gdański Miasto	Pruszcz Gdański gm. wiejska	Cedry Wielkie	Kolbudy	Przywidz	Suchy Dąb	Trąbki Wielkie	Pszczółki	SUMA
Rodzaj źródła ciepła (liczba zainstalowanych źródeł ciepła)									
2022 rok									
Kocioł węglowy Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	0 -	6 28 200,00	2 8 550,01	4 18 000,00	6 25 980,00	5 20 710,58	12 42 502,75	6 20 616,69	41 164560,03
Kocioł na pellet drzewny Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	0 -	13 123 559,38	11 78 828,75	4 30 255,00	16 139 834,54	5 50 018,50	12 71 519,82	4 37 838,24	65 531854,23
Kocioł gazowy Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	44 229 690,36	53 362 187,49	10 74 936,06	31 192 719,43	1 4 500,00	14 114 075,00	6 40 500,00	32 217 433,22	191 1236041,56
Pompa ciepła powietrzna Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	9 148 500,00	38 529 867,09	17 240 549,48	21 299 554,25	23 342 749,06	9 125 512,20	22 323 834,07	10 142 500,00	149 2153066,15
Pompa ciepła gruntowa Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	0 -	0 -	2 60 750,00	1 26 268,00	0 -	0 -	0 -	0 -	3 87018
Ogrzewanie elektryczne Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	1 2 427,76	1 2 850,00	0 -	1 2 692,50	1 6 000,00	0 -	0 -	0 -	4 13970,26
OZE (mikroinstalacje fotowoltaiczne) - liczba instalacji Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	4 24 000,00	17 89 000,00	10 300 615,18	18 89 189,56	8 40 000,00	2 10 000,00	12 68 000,00	4 19 916,50	75 640721,24
Termomodernizacja (ocieplenie budynków / stolarka okienna, drzwiowa / wentylacja mechaniczna)- liczba umów na termomodernizację Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	13 81 868,60	23 165 023,06	1 800,00	8 29 412,50	7 21 341,02	8 50 432,68	10 40 332,27	12 53 683,88	82 442894,01

Gmina	Pruszcz Gdański Miasto	Pruszcz Gdański gm. wiejska	Cedry Wielkie	Kolbudy	Przywidz	Suchy Dąb	Trąbki Wielkie	Pszczółki	SUMA
Rodzaj źródła ciepła (liczba zainstalowanych źródeł ciepła)									
2023 rok									
Kocioł węglowy	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	-	-	6 000,00	-	-	3 000,00	-	-	9 000
Kocioł na pellet drzewny	0	5	4	0	6	4	11	3	33
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	-	58 095,19	19 704,89	-	82 589,29	31 695,28	81 377,06	20 143,08	293 604,79
Kocioł gazowy	9	30	5	9	1	8	8	20	90
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	60 644,28	258 993,17	35 536,93	71 407,30	4 500,00	66 933,70	79 456,25	150 364,18	727 835,81
Pompa ciepła powietrzna	9	63	40	10	45	21	40	33	261
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	160 914,00	1 122 859,67	614 467,96	200 916,70	792 027,91	336 115,50	766 386,36	663 513,04	4 657 201,14
Pompa ciepła gruntowa	0	1	2	0	0	0	1	0	4
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	-	20 250,00	62 564,00	-	-	-	20 250,00	-	103 064
Ogrzewanie elektryczne	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	-	-	-	-	5 100,00	2 700,00	-	-	7 800
OZE (mikroinstalacje fotowoltaiczne) - liczba instalacji	2	27	10	11	8	8	4	9	79
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	14 000,00	203 064,50	58 968,35	72 585,50	61 000,00	49 960,00	24 000,00	55 000,00	538 578,35
Termomodernizacja (ocieplenie budynków / stolarka okienna, drzwiowa / wentylacja mechaniczna)- liczba umów na termomodernizację	14	20	8	12	17	9	9	8	97
Wyłaconą kwotę dofinansowania [zł]	111 371,35	106 228,49	36 018,86	115 900,96	193 604,52	84 365,13	61 415,97	58 761,97	767 667,25

Gmina	Pruszcz Gdański Miasto	Pruszcz Gdański gm. wiejska	Cedry Wielkie	Kolbudy	Przywidz	Suchy Dąb	Trąbki Wielkie	Pszczółki	SUMA
Rodzaj źródła ciepła (liczba zainstalowanych źródeł ciepła)									
2024 rok									
Kocioł na pellet drzewny	0	5	4	0	2	3	2	3	19
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	-	54 328,75	18 408,75	-	32 400,00	35 766,66	27 155,56	24 883,28	192 943
Kocioł gazowy	9	23	7	9	1	5	4	17	75
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	63 259,67	225 036,69	73 361,02	71 407,30	6 533,48	51 692,79	40 538,22	144 735,10	676 564,3
Pompa ciepła powietrzna	1	15	11	10	17	3	16	4	77
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	35 200,00	310 504,77	221 999,98	200 916,70	436 650,94	54 844,26	480 174,97	91 600,00	1 831 892
Pompa ciepła gruntowa	0	0	1	0	0	0	1	0	2
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	-	-	54 629,63	-	-	-	26 388,89	-	81 018,52
OZE (mikroinstalacje fotowoltaiczne) - liczba instalacji	2	7	2	4	3	1	7	3	29
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	20 000,00	65 620,00	11 000,00	35 000,00	35 000,00	6 000,00	74 250,30	23 000,00	269 870,3
Termomodernizacja (ocieplenie budynków / stolarka okienna, drzwiowa / wentylacja mechaniczna)- liczba umów na termomodernizację	20	23	5	6	10	9	4	8	85
Wyplacona kwota dofinansowania [zł]	149 902,97	174 520,04	25 712,71	67 632,96	145 980,57	82 655,10	18 862,10	66 186,34	731 452,8

źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

System ciepłowniczy

Na terenie powiatu gdańskiego zaopatrzenie w ciepło odbywa się za pomocą:

- kotłowni indywidualnych i lokalnych,
- źródeł indywidualnych (typu piece gazowe, węglowe i ogrzewanie elektryczne),
- sieci ciepłowniczej w Pruszczu Gdańskim.

W powiecie gdańskim sieć ciepłownicza występuje w Pruszczu Gdańskim, eksploatowana przez Pruszczańskie Przedsiębiorstwo Ciepłownicze Sp. z o.o. oraz ORCHIS Energia Sopot Sp. z o.o.

Charakterystykę sieci ciepłowniczej na terenie całego powiatu gdańskiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. Charakterystyka sieci ciepłowniczej na terenie powiatu gdańskiego.

Kotłownie ogółem		Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej		Długość przyłączy do budynków	
2022	2023	2022	2023	2022	2023
[szt.]		[km]		[km]	
203	195	14,2	15,7	6,8	5,9

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2023 r.

System gazowniczy

Operatorem oraz właścicielem infrastruktury gazowej jest Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. – Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku. Przez teren powiatu przebiega gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia eksploatowany przez GAZ-SYSTEM S.A.

Średni poziom zgazyfikowania powiatu w 2023 r. wyniósł 65,7%, poziomy zgazyfikowania poszczególnych gmin zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Poziom zgazyfikowania gmin w powiecie gdańskim.

Lp.	Gmina	Korzystający z instalacji gazowych w % ogółu ludności [%]	
		2022	2023
1.	Cedry Wielkie	9,5	10,7
2.	Kolbudy	71,8	71,7
3.	Pruszcz Gdański (gm. miejska)	86,2	89,3
4.	Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	77,8	79,2
5.	Przywidz	1,4	1,4
6.	Pszczółki	58,9	62,8
7.	Suchy Dąb	15,8	17,3
8.	Trąbki Wielkie	29,3	33,5
powiat gdański		63,8	65,7

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2023 r.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej funkcjonującej na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu gdańskiego w latach 2022-2024.

Podgrupa	2022	2023	2024
Długość czynnej sieci ogółem [m]	1 002 103	1 020 480	1 033 548
Długość czynnej sieci przesyłowej [m]	51 466	51 466	51 466
Długość czynnej sieci rozdzielczej [m]	1 002 103	1 020 480	1 033 548
Czynne przyłącza do budynków ogółem [szt.]	15 266	15 792	16 362
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych [szt.]	14 627	15 141	15 704
Odbiorcy gazu [gosp.]	21 904	22 724	23 709
Zużycie gazu [tys. m ³]	47 782,9	46 442,3	46 369

*PSG nie jest operatorem sieci przesyłowej. Dane dotyczą sieci dystrybucyjnej wysokiego ciśnienia

źródło: PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku

2) Zanieczyszczenia z sektora przemysłowego

Emisja przemysłowa związana jest ze źródłami punktowymi, pochodzącymi z zakładów przemysłowych, głównie z procesów spalania paliw w celach energetycznych oraz procesów technologicznych.

Na terenie powiatu gdańskiego funkcjonują zakłady posiadające obowiązujące pozwolenia wydane przez Starostę Powiatu Gdańskiego na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza³:

1. CBŻ Pszczółki sp. z o.o., ul. Fabryczna 2, 83-032 Pszczółki, działki 240/18, 240/8, 240/9, 240/3 i 240/14;
2. EUROBUD Chajewscy sp. jawna, ul. Skarszewska 5, 83-200 Starogard Gdański, Kowale ul. Magnacka 2, dz. 8/66;
3. FLEXISTYLE ul. Sielankowa 3, dz. 105/6, 83-010 Straszyn;
4. GALEON sp. z o.o. sp. k., ul. Starogardzka 22, Straszyn;
5. GREGOR S.A., ul. Tczewska 1A, dz. 343, 345/4, Pszczółki;
6. INBET sp. z o.o. dz. 23/18, ul. Przemysłowa 10, 83-050 Kolbudy;
7. Lafarge Cement S.A., Dz. 8/48, ul. Energetyków 3, Kowale;
8. Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe Zygmunt Łężyk, Zakład Produkcji Betonu, dz. 1/77, obręb 22, Pruszcz Gdański;
9. EUOTRUCK, dz. 189/11, ul. Starogardzka 24, Straszyn, obręb Straszyn, gmina Pruszcz Gdański;
10. Norwood sp. z o.o. z siedzibą w Rusocinie ul. Rataja 6, 83-031 Łęgowo;
11. Norwood sp. z o.o. Dz. 189/83, ul. Dekarska 52, Rusocin;
12. Zakłady Mięsne Nowak sp. z o.o. sp.k., Dz. 4/3, 4/4, 4/5, 38/15, 3/11, 3/13, 3/15, ul. Sportowa 60, Jankowo Gdańskie, obręb Jankowo Gdańskie, gmina Kolbudy;
13. Przedsiębiorstwo Usługowo-Produkcyjno-Handlowe POMKOL sp. z o.o., dz. 9/4, 26/1, 26/12, 28/8, 28/15, 28/19, 28/27, 28/29, 55/2, 55/11, 60/1, ul. Przemysłowa 4, Kolbudy, obręb Kolbudy, gmina Kolbudy;
14. SAIL COMPOSITE sp. z o.o. dz. 111/5, ul. Sikorskiego 2a, obręb 15, Pruszcz Gdański;
15. Saur Neptun Gdańsk S.A. Dz. 266/5, ul. Młyńska 4, Straszyn, obręb Lublewo Gdańskie, gmina Kolbudy;
16. Barbara Mańko Firma Handlowo Usługowa WRZOS dz. 65/6, 65/10, 65/11, ul. Łąkowa 1, obręb Roszkowo, gmina Pruszcz Gdański;

³ Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan 18.07.2025 r.

17. HACO sp. z o.o. ul. Obrońców Westerplatte 5A, 83-000 Pruszcz Gdański;
18. HOLCIM Polska S.A., ul. Rycerska 5, 83-050 Bąkowo;
19. MERCOR Light&Vent Sp. z o.o. ul. Kwarцова 3a, 83-031 Cieplewo;
20. BRIDGER SP. z o.o. ul. Przemysłowa 1, 83-031 Cieplewo;
21. DOT2DOT S.A. ul. Magnacka 35, 80-180 Kowale;
22. BASE GROUP Sp. z o.o. ul. Sapacerowa 29, Koszwały , 83-020 Cedry Wielkie;
23. Smurfit Kappa Polska Sp. z o.o. ul. Łukasiewicz 6, 83-000 Pruszcz Gdański;
24. EURO-WELD J. Wenerski, M. Wenerski Sp. jawna, ul. Wałowa 4, 83-032 Pszczółki;
25. MODERNA HOME SP. z o.o. ul. Bałtycka 4, 83-032 Pszczółki;
26. Przedsiębiorstwo Ciepłownicze PEC sp. z o.o. ul. Obrońców Wybrzeża 14, 83-000 Pruszcz Gdański;
27. WAPEX SP Z O.O. ul. Fabryczna 2, 83-032 Pszczółki;
28. FREZ-TIG Joanna Lenartowicz ul. Skierki 3/3, 83-000 Pruszcz Gdański;
29. Scania Polska S.A. ul. Energetyczna 17, 80-180 Gdańsk;
30. Gospodarstwo Rolne Natalia Tkaczuk, ul. Modrzewiowa 6, 83-011 Koszwały;
31. Investa Sp. z o.o. ul. Zastawna 27, 83-000 Pruszcz Gdański;
32. GPEC PRO Sp. z o.o. ul. Powstańców Warszawy 37, 83-000 Pruszcz Gdański;
33. Pruszczańskie Przedsiębiorstwo Ciepłownicze PEC sp. z o.o. ul. 24 Marca, 83-000 Pruszcz Gdański;
34. Elewator Trutnowy Sp. z o.o. ul. Ziemiańska 9, 83-020 Cedry Wielkie;
35. Usługi Samochodowe Grupa Janisz Sp. akcyjna, sp. komandytowa ul. Batalionów Chłopskich 5, 83-000 Pruszcz Gdański;
36. WOBET sp. z o.o. sp. k. ul. Budowlanych 1, 83-041 Miłowo;
37. SAUR NEPTUN GDAŃSK S.A., ul. Młyńska 4, 83-010 Straszyn.

W tabeli poniżej przedstawiono emisję zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych⁴ w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.

Emisja	2022	2023	2024
Zanieczyszczenia gazowe			
ogółem [t/r]	2 480	1 631	1 945
ogółem (bez dwutlenku węgla) [t/r]	23	24	23
dwutlenek siarki [t/r]	0	0	0
tlenki azotu [t/r]	0	0	0
tlenek węgla [t/r]	0	0	0
dwutlenek węgla [t/r]	2 457	1 607	1 922
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń (Wymiary: Rodzaje	13	10	10

⁴ Zakłady szczególnie uciążliwe dla czystości powietrza to tzw. punktowe źródła emisji zanieczyszczeń, do których zaliczono wszystkie jednostki organizacyjne ustalone przez Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych na podstawie określonej wysokości opłat wniesionych w 1986 r. za roczną emisję substancji zanieczyszczających powietrze według stawek określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 13 stycznia 1986 r. w sprawie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i wprowadzanie w nim zmian (Dz. U. Nr 7, poz. 40 z późn. zmianami). Ustalona w ten sposób zbiorowość jednostek sprawozdawczych (zakładów) utrzymywana jest corocznie, co m.in. zapewnia zachowanie ciągłości i porównywalności wyników badania. Zbiorowość ta może być powiększona jedynie w szczególnych wypadkach, np. o jednostki nowouruchomione lub rozbudowane o wysokiej skali progowej emisji zanieczyszczeń.

Emisja	2022	2023	2024
zanieczyszczeń) [t/r]			
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych [%]	36,1	29,4	30,3
Zanieczyszczenia pyłowe			
ogółem [t/r]	0	0	0

źródło: GUS, stan na dzień 31.12.2024 r.

3) Zanieczyszczenia z sektora komunikacyjnego

System transportowy na terenie powiatu gdańskiego obejmuje:

- transport samochodowy,
- transport kolejowy,
- komunikację publiczną.

Transport samochodowy

Negatywne oddziaływanie na środowisko szczególnie odczuwalne jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu kołowego. Sektor transportu charakteryzuje się bardzo dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się po drogach i jakości tych pojazdów. Jednocześnie na terenie powiatu nieustannie poprawiany jest stan istniejącej infrastruktury poprzez szukanie nowych rozwiązań w po stronie infrastruktury drogowej.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO_x oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport jest uciążliwy dla środowiska naturalnego. W przypadku substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery, źródła te trudno zinwentaryzować pod kątem emisji zanieczyszczeń, gdyż zwykle nie ma dla nich materiałów sprawozdawczych. Na podstawie znanych wartości średniego składu paliwa, szacowany przeciętny skład spalin silnikowych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).

Składnik	Silniki benzynowe	Silniki wysokoprężne	Uwagi
Azot	24 – 77	76 – 78	nietoksyczny
Tlen	0,3 – 8	2 – 18	nietoksyczny
Para wodna	3,0 – 5,5	0,5 – 4	nietoksyczny
Dwutlenek węgla	5,0 – 12	1 – 10	nietoksyczny
Tlenek węgla	0,5 – 10	0,01 – 0,5	toksyczny
Tlenki azotu	0,0 – 0,8	0,0002 – 0,5	toksyczny
Węglowodory	0,2 – 3	0,009 – 0,5	toksyczny
Sadza	0,0 – 0,04	0,01 – 1,1	toksyczny
Aldehydy	0,0 – 0,2	0,001 – 0,009	toksyczny

źródło: *Motoryzacja a środowisko*, J. Jakubowski

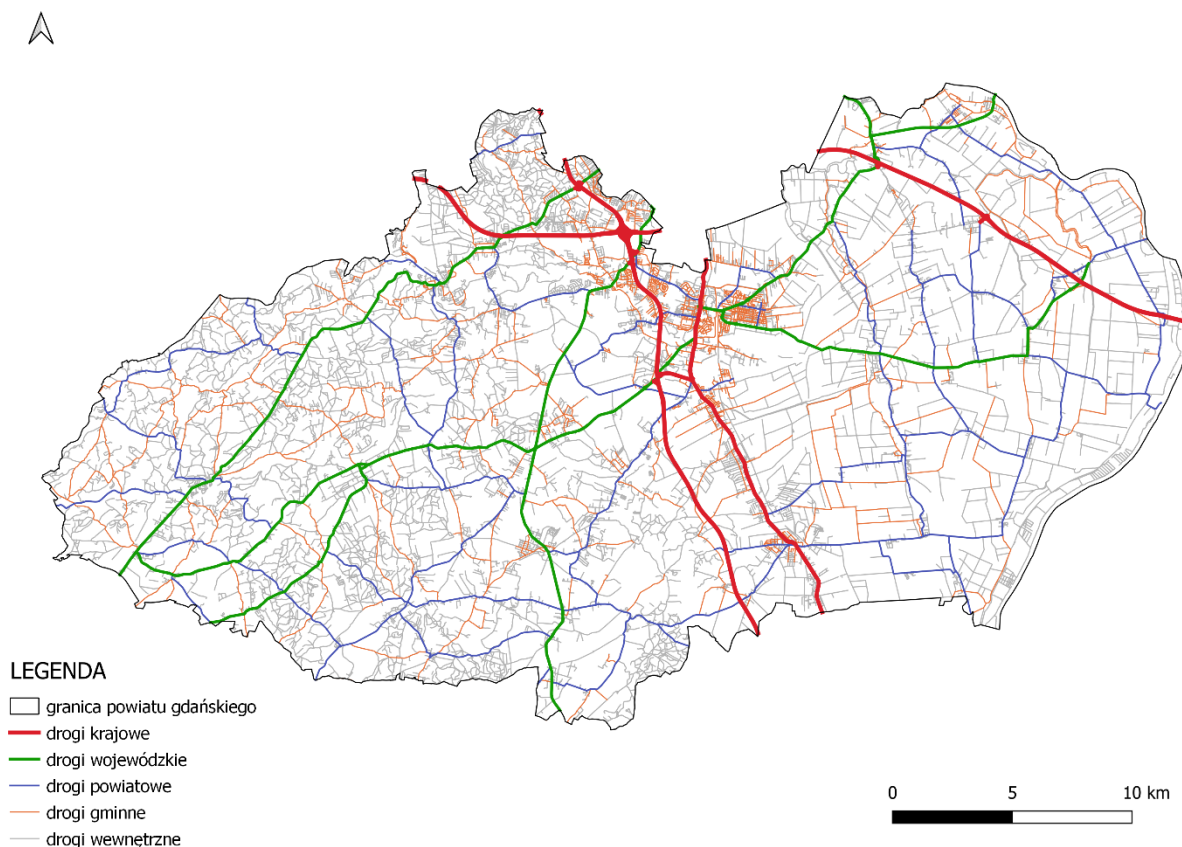
Powiat gdański posiada stosunkowo dobrze rozwiniętą sieć drogową, która składa się m.in. z:

- dróg krajowych⁵:
 - zarządzanych przez GDDKiA w Gdańsku:
 - droga ekspresowa S6 od km 339+010 do km 350+021 o długości 11,011 km;
 - droga ekspresowa S7i od km 0+000 do km 26+232 o długości 26,232 km;
 - droga krajowa nr 91 od km 16+700 do km 33+236 o długości 16,536 km.
 - zarządzanych przez Gdańsk Transport Company S.A.:
 - autostrada A1 od km 0+000 do km 12+784 o długości 12,784 km.
- dróg wojewódzkich⁶:
 - DW 221 – na odcinku drogi Gdańsk – Przywidz -Trzepowo o długości 28,59 km;
 - DW 222 – na odcinku drogi Gdańsk -Trąbki Wielkie – Godziszewo o długości 23,58 km;
 - DW 226 – na odcinku drogi Guzy-Pruszcz Gdański – Przejazdowo o długości 38,52 km;
 - DW 227 – na odcinku drogi Pruszcz Gdański – Trutnowy – Cedry Małe o długości 17,69 km;
 - DW 233 – na odcinku drogi Trzepowo – Borowina – Mierzeszyn o długości 11,53 km;
 - DW 501 – na odcinku drogi Przejazdowo – Gdańsk o długości - 8,14 km.
- dróg powiatowych, gminnych i wewnętrznych.

Rysunek poniżej przedstawia układ dróg na terenie powiatu gdańskiego.

⁵ Źródło: GDDKiA w Gdańsku, stan na dzień 07.07.2025 r.

⁶ Źródło: ZDW w Gdańsku, stan na 04.08.2025 r.



Rysunek 8. Układ dróg na terenie powiatu gdańskiego.
źródło: opracowanie własne na podstawie danych geoportal.gov.pl

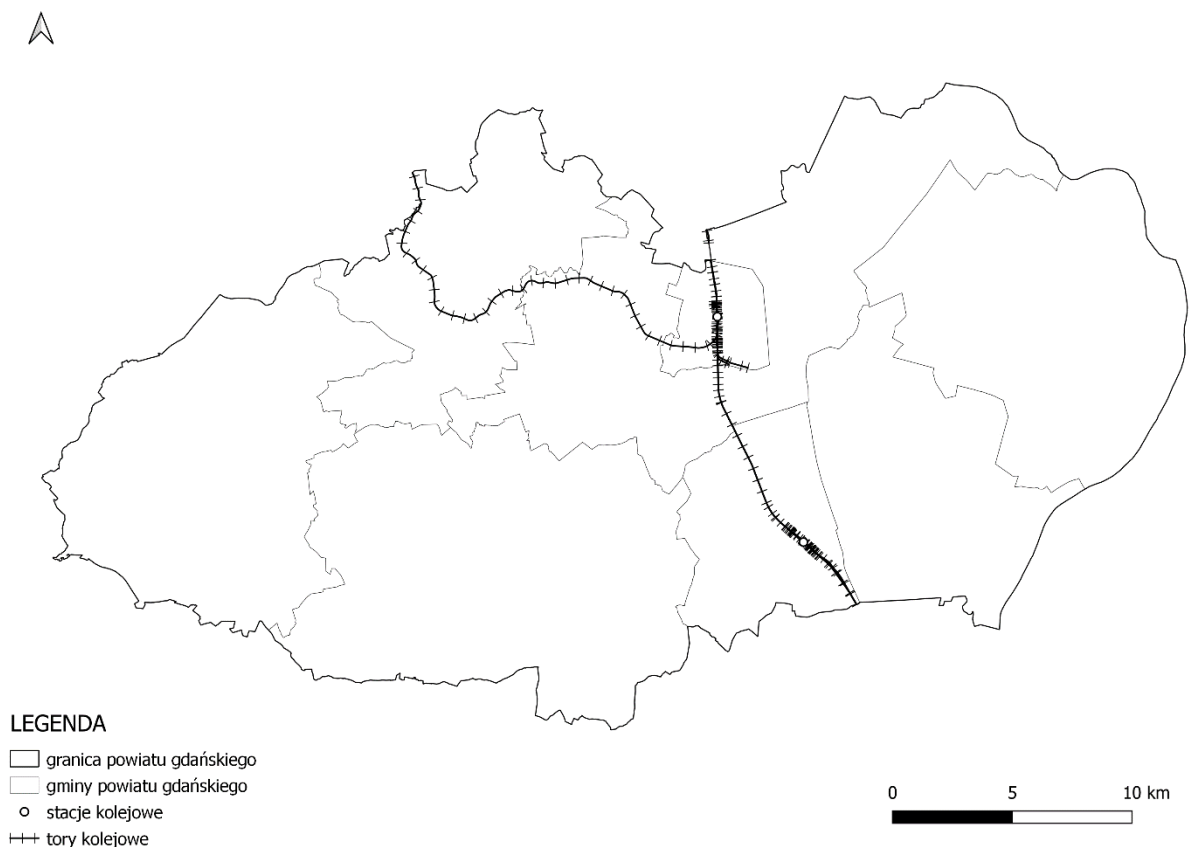
Transport kolejowy

Przez teren powiatu przebiegają dwie linie kolejowe nr 9 i nr 229.

Linia 9 stanowi ważne połączenie Trójmiasta z południową częścią kraju, głównie Warszawą. Jest to linia dwutorowa, zelektryfikowana.

Linia 229 o znaczeniu miejscowym, jednotorowa i niezelektryfikowana łączy Pruszcz Gdański z Łebą.

Rysunek poniżej prezentuje układ linii kolejowych występujących na terenie powiatu gdańskiego.



Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne

Komunikacja publiczna

Zgodnie z danymi GUS, stan na dzień 31.12.2023 r., na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowanych było 537 przystanków autobusowych, najwięcej w gminie miejskiej Pruszcz Gdański – 126.

Na terenie powiatu gdańskiego ZTM Gdańsk prowadzi działania transportowe w Strefie Miasta Pruszcz Gdański.

Poza liniami zarządzanymi przez ZTM Gdańsk, na terenie powiatu działalność prowadzą prywatne przedsiębiorstwa, świadczące usługi przewozu osób w skali powiatu gdańskiego. W 2024 r. w celu świadczenia usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego zawarto umowy z Operatorami (przewoźnikami): Firmą Albatros Mieczysław Tryba z siedzibą Mojusz 12B oraz Przedsiębiorstwem Komunikacji Samochodowej Gdańsk Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku przy ulicy 3 Maja 12. Zrealizowane przewozy autobusowe o charakterze użyteczności publicznej na liniach:

- 821U: Rusocin - Gdańsk
- 822U: Pruszcz Gdański – Jagatowo
- 823U: Rotmanka - Gdańsk
- 824U: Pruszcz Gdański – Jagatowo
- 825U: Juszkowo – Gdańsk -836U: Goszyn - Gdańsk
- 837U: Pręgowo – Pruszcz Gdański
- 838U: Jagatowo – Pruszcz Gdański

- 851U: Gdańsk – Steblewo
- 859U: Gdańsk – Trzepowo
- 864U: Steblewo – Pruszcz Gdański⁷.

Transport rowerowy – zeroemisyjny transport w powiecie

Zgodnie z danymi GUS [stan na 31.12.2023 r.], na terenie powiatu gdańskiego znajduje się 99,4 km sieci dróg dla rowerów. Dane odnośnie dróg rowerowych w powiecie przedstawiono w tabeli.

Tabela 10. Długość dróg dla rowerów [km] na terenie powiatu gdańskiego.

Obszar	2022	2023
Cedry Wielkie	13,7	13,7
Kolbudy	12,1	12,1
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	18,5	23,9
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	30,9	32,8
Przywidz	0,9	0,9
Pszczółki	6,4	6,4
Suchy Dąb	2,8	2,8
Trąbki Wielkie	6,8	6,8
powiat gdański	92,1	99,4

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Jak wynika z powyższej tabeli, w każdej gminie w powiecie występują drogi dla rowerów, w tym najwięcej w gminie wiejskiej Pruszcz Gdański.

4) Zanieczyszczenia z sektora komunalno-bytowego

Głównym źródłem tego rodzaju zanieczyszczeń powietrza może być:

- stosowanie paliw wysokoemisyjnych w starych, o niskiej sprawności urządzeniach grzewczych,
- spalanie odpadów w piecach indywidualnych gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny znacznej części kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych.

Zanieczyszczenia z tzw. niskiej emisji mają największy wpływ na stan jakości powietrza. Szczególny wzrost zanieczyszczeń z palenisk domowych odczuwany jest w sezonie grzewczym. Zjawisku sprzyja tzw. inwersja termiczna oraz niska temperatura powietrza i bezwietrzne dni. Wzrasta wtedy stężenie zanieczyszczeń głównie takich jak: B(a)P oraz pył zawieszony PM10 i PM2,5. Na terenie powiatu gdańskiego w gospodarstwach domowych jako źródło ogrzewania dominuje węgiel kamienny oraz olej opałowy, szczególnie tam, gdzie nie ma dostępu do sieci ciepłowniczej ani gazowej.

5) Inne zanieczyszczenia antropogeniczne tzw. emisja niezorganizowana

Emisja niezorganizowana to przeciwieństwo do źródeł emisji zorganizowanej, których głównym kryterium klasyfikacji jest praktyczna możliwość kontroli emisji poprzez pomiary natężenia przepływu gazów odlotowych z procesu technologicznego (tzw. od gazów

⁷ Źródło: Raport o stanie Powiatu Gdańskiego za 2024 rok

procesowych) i stężeń substancji w nich zawartych. Źródła, które według tego kryterium nie należą do źródeł emisji zorganizowanej, można podzielić na dwa rodzaje:

- **emisje z nieszczelności:** emisje do środowiska powstające w wyniku stopniowej utraty szczelności elementów wyposażenia przeznaczonego do przesyłania cieczy lub gazów. Zazwyczaj emisja spowodowana jest nadciśnieniem w przewodach instalacji. Przykładem emisji lotnych mogą być wycieki z kołnierzy połączeniowych, pomp lub innych elementów wyposażenia oraz „wycieki” z urządzeń do magazynowania produktów gazowych lub ciekłych. Do emisji dochodzi w wyniku dyfuzji, z tego też względu emisję tę klasyfikuje się jako podgrupę rodzaju „emisje z dyfuzji”,
- **emisje powodowane dyfuzją:** emisje powstające w normalnych warunkach eksploatacji w wyniku bezpośredniego kontaktu substancji lotnych lub pyłących ze środowiskiem, w wyniku którego dochodzi do dyfundowania (samorzutnego przenikania) wykorzystywanych substancji do powietrza. Głównymi mechanizmami dyfuzji prowadzącej do emisji gazów jest parowanie i sublimacja, ale również w zakresie tej definicji zawiera się samorzutne uwalnianie pyłów powstających podczas niektórych operacji. Do kategorii tej zalicza się również wtórną emisję pyłów (porywanie pyłów), wywołaną erozją wietrzną.

Do emisji powodowanych dyfuzją należą następujące rodzaje źródeł:

- suszenie (suszenie masy, suszenie powierzchni po lakierowaniu lub drukowaniu),
- magazynowanie cieczy w zbiornikach bezciśnieniowych (lub z poduszką gazową) umożliwiające uwalnianie gazów znad magazynowanej cieczy do atmosfery w trakcie jej przechowywania lub podczas napełniania zbiornika, gdy opary są wypierane ze zbiornika w trakcie jego napełniania,
- magazynowanie „świeżych” produktów stałych, zawierających w swojej masie pozostałości procesowe, np. mocznika lub produktów niestabilnych chemicznie, umożliwiające częściowy rozkład, np. w wyniku hydrolizy,
- magazynowanie materiałów sypkich na otwartym terenie,
- transportu materiałów z wykorzystaniem przenośników, przesypów, ładowarek,
- emisje pośrednie, np. w wyniku nieszczelności układów chłodniczych w obszarze procesowym i przedostawania się zanieczyszczeń do układu chłodniczego, a następnie ich dyfuzję w trakcie odparowywania w wieżach chłodniczych lub chłodniach wentylatorowych,
- konserwacja maszyn z wykorzystaniem LZO (VOC).

Źródła emisji powodowanej dyfuzją mogą mieć następujący charakter:

- źródła punktowe (odpowietrzenia, układy oddechowe zbiorników, przesypy),
- źródła liniowe (transportery taśmowe),
- źródła powierzchniowe (otwarte zbiorniki, laguny i odстойniki, komory napowietrzania ścieków, hałdy magazynowe i place składowe),
- źródła przestrzenne (instalacje zlokalizowane poza budynkami).

5.1.3 Jakość powietrza

Zgodnie z art. 88 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza. W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa pomorskiego wyznaczono 2 strefy:

- aglomeracja trójmiejska – kod strefy PL2201;
- strefa pomorska – kod strefy PL2202, do której należy powiat gdański.

Roczna ocena jakości powietrza, dokonywana przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, była prowadzona w odniesieniu do wszystkich substancji, dla których obowiązek taki wynika z rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279). Są to równocześnie substancje, dla których w prawie krajowym (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i w dyrektywach UE (2008/50/WE i 2004/107/WE) określono normatywne stężenia w postaci poziomów dopuszczalnych/docelowych/celu długoterminowego w powietrzu, ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę roślin.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- | | |
|--|--|
| • dwutlenek siarki SO ₂ , | • pył PM _{2.5} , |
| • dwutlenek azotu NO ₂ , | • ołów Pb w PM ₁₀ , |
| • tlenek węgla CO, | • arsen As w PM ₁₀ , |
| • benzen C ₆ H ₆ , | • kadm Cd w PM ₁₀ , |
| • ozon O ₃ , | • nikiel Ni w PM ₁₀ , |
| • pył PM ₁₀ , | • benzo(a)piren B(a)P w PM ₁₀ . |

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

- dwutlenek siarki SO₂,
- tlenki azotu NO_x,
- ozon O₃.

Wynik oceny i klasyfikacji strefy dla danego zanieczyszczenia zależy od stężeń tego zanieczyszczenia występujących na terenie strefy - zwykle w rejonach o najwyższym stopniu zanieczyszczenia daną substancją. Uzyskany wynik przekłada się na określone wymagania w zakresie działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione odpowiednie kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Poniżej zestawiono klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza:

- **Klasa A** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu dopuszczalnego/docelowego,
- **Klasa C** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom dopuszczalny/docelowy,

- **Klasa D1** - poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekracza poziomu celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu),
- **Klasa D2** - poziom stężeń zanieczyszczenia przekracza poziom celu długoterminowego (dotyczy tylko ozonu).

Informacje odnośnie stref zanieczyszczeń w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczeń zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 11. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa strefy	Wymagane działania
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom dopuszczalny			
nie przekracza poziomu dopuszczalnego	ochrona zdrowia ludzi: dwutlenek siarki SO ₂ , dwutlenek azotu NO ₂ , tlenek węgla CO, benzen C ₆ H ₆ , pył PM ₁₀ , pył PM _{2.5} ołów Pb (zawartość w PM ₁₀) ochrona roślin: dwutlenek siarki SO ₂ tlenki azotu NO _x -	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz dążenie do utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
powyżej poziomu dopuszczalnego		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
W przypadku, gdy dla zanieczyszczenia określony jest poziom docelowy			
nie przekracza poziomu docelowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃ ochrona zdrowia ludzi arsen As (zawartość w PM ₁₀), kadm Cd (zawartość w PM ₁₀), nikiel Ni (zawartość w PM ₁₀), benzo(a)piren B(a)P (zawartość w PM ₁₀)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu docelowego
powyżej poziomu docelowego		C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - określenie obszarów przekroczeń poziomów docelowych - opracowanie lub aktualizacja programu ochrony powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu
W przypadku, gdy dla ozonu określony jest poziom celu długoterminowego			
poniżej poziomu celu długoterminowego	ochrona zdrowia ludzi i ochrona roślin ozon O ₃	D1	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia w powietrzu poniżej poziomu celu długoterminowego
powyżej poziomu celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

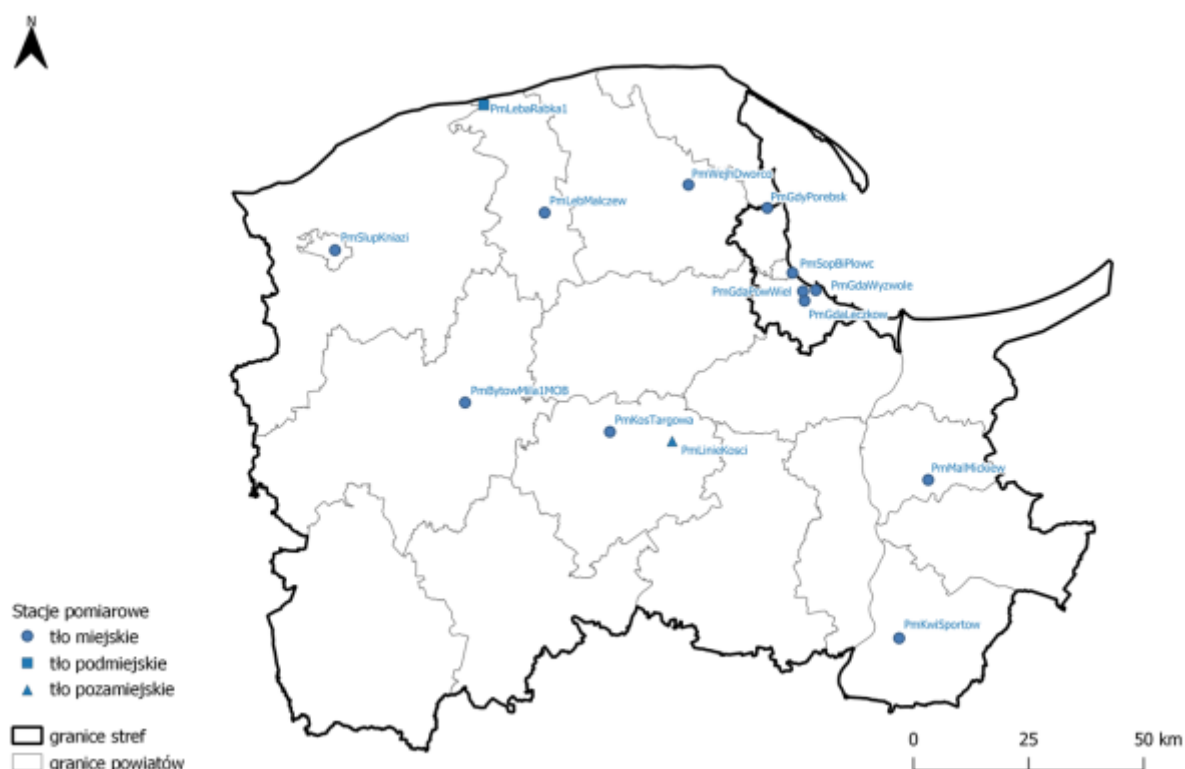
* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu MŚ w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

Roczna ocena została wykonana zgodnie z obowiązującymi zasadami, bazującymi na przepisach prawnych. Zgodnie z art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów.

W 2024 r. w ramach systemu PMS na terenie województwa pomorskiego funkcjonowało ogółem 14 stacji pomiarowych. Na terenie powiatu gdańskiego nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego.

Lokalizację stacji pomiarowych wykorzystanych w Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie pomorskim wraz z podziałem na strefy prezentuje poniższy rysunek.



Rysunek 10. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024*

Osiągnięte w latach 2022-2024 klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w rocznych ocenach dokonanych z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia przedstawiono dla strefy pomorskiej w poniższej tabeli.

Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej.

strefa pomorska	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃ ¹⁾	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5
2022	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2023	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A1 ²⁾
2024	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A1

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

²⁾ Dla pyłu PM2,5 – dla poziomu dopuszczalnego I fazy strefa pomorska uzyskała klasę A

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2024*, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2023*, *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim, raport wojewódzki za rok 2022*

Wyniki rocznej oceny dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej w ostatnich latach:

- w latach 2022-2024 wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu;
- w latach 2022-2023 wystąpiło przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10.

Na przestrzeni lat zaobserwowano poprawę jakości powietrza pod kątem występowania benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. W latach 2022-2023 zaklasyfikowano do klasy C, natomiast w 2024 roku do klasy A.

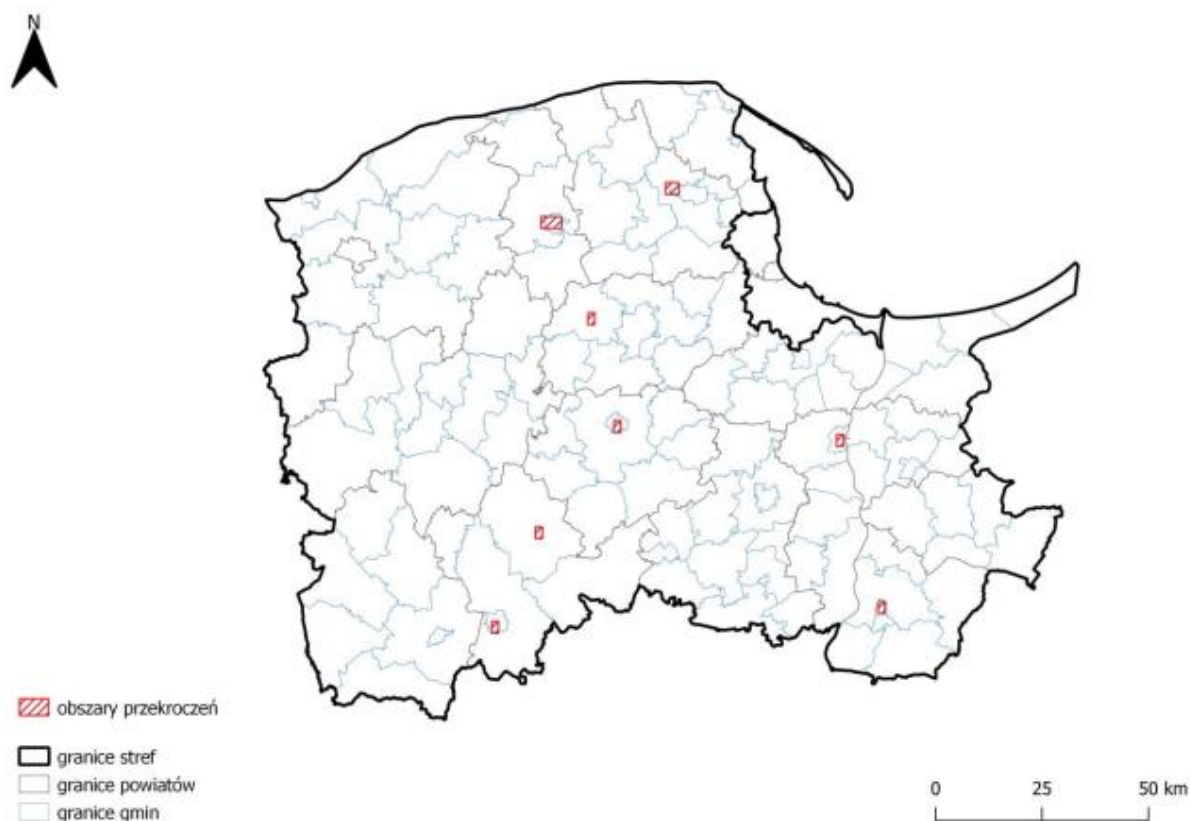
Na przeważającym obszarze województwa pomorskiego w ostatnich latach występuje niski poziom zanieczyszczenia powietrza (poniżej poziomów dopuszczalnych/docelowych) w odniesieniu do: dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz oznaczanych w pyłe zawieszonym PM10 metali: ołowiu, arsenu, kadmu i niklu.

Największym problemem w województwie pomorskim, pomimo dotrzymania poziomu docelowego w roku 2024, są wysokie stężenia benzo(a)pirenu, zawartego w pyłe zawieszonym PM10. Rokrocznie wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych (styczeń – marzec, październik – grudzień). W poprzednich latach przekroczenia poziomu docelowego B(a)P rejestrowano w strefie pomorskiej (Lębork, Kościerzyna). Główną przyczyną przekroczeń jest emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków. W sezonie letnim rejestrowany jest wzrost stężeń ozonu, spowodowany obecnością w atmosferze jego prekursorów oraz w dużej mierze warunkami meteorologicznymi.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza w województwie pomorskim są realizowane w ramach programów ochrony powietrza dla stref województwa pomorskiego, w których został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 oraz poziom docelowy benzo(a)pirenu (uchwała nr 602/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku i uchwała nr 603/XLVIII/22 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 listopada 2022 roku), oraz w ramach programu ochrony powietrza dla strefy aglomeracji

trójmiejskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny dwutlenku siarki (uchwała nr 669/LII/23 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 27 marca 2023).

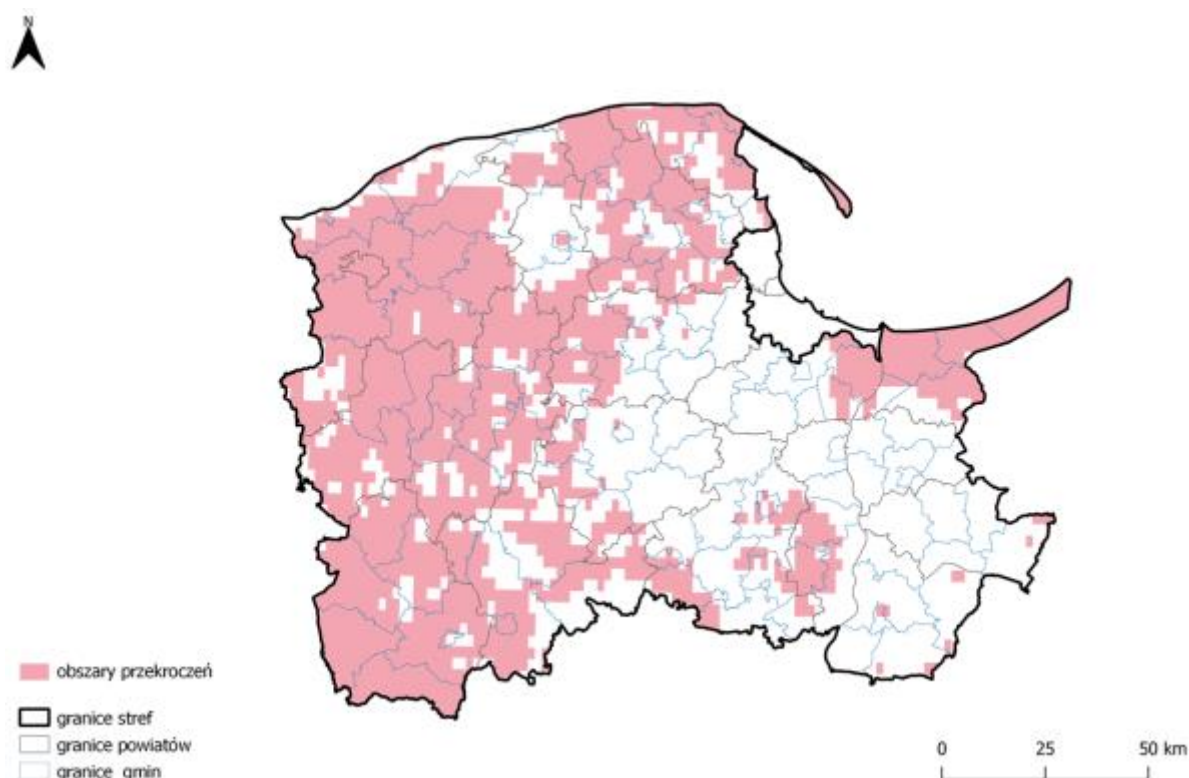
Na poniższym rysunku przedstawiono występowanie przekroczenia poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonych ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku - ostatnim roku występowania przekroczenia.



Rysunek 11. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku.

źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2023*

Poniższy rysunek przedstawia zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O₃, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.



Rysunek 12. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu długoterminowego dla O₃, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.
 źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024

Z analizy oszacowanych granic obszarów przekroczeń poziomu długoterminowego ozonu wynika, iż obszary te obejmują blisko połowę powierzchni województwa – ok. 48%, która zamieszkaana jest przez ok. 30% mieszkańców województwa. Częściowo obejmuje zachodnią część powiatu gdańskiego.

W latach 2022-2024 roku dla strefy pomorskiej przeprowadzono ocenę roczną pod kątem ochrony roślin. Ich wyniki przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

strefa pomorska	Symbol klasy wynikowej		
	SO ₂	NO _x	O ₃ ¹⁾
2022	A	A	A
2023	A	A	A
2024	A	A	A

¹⁾Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego, strefa pomorska otrzymała klasę D2

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2024, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2023, Roczna ocena jakości powietrza w województwie pomorskim raport wojewódzki za rok 2022

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin, w latach 2022-2024 pomiary jakości powietrza oraz wyniki modelowania nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych

dla dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz poziomu docelowego ozonu. Przekroczenia w strefie pomorskiej stwierdzono w przypadku poziomu celu długoterminowego ozonu.

W okresie 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego określono wartości stężeń średniorocznych (wartości minimum-maksimum) dla niektórych substancji, co przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 14. Wartości stężeń niektórych substancji w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.

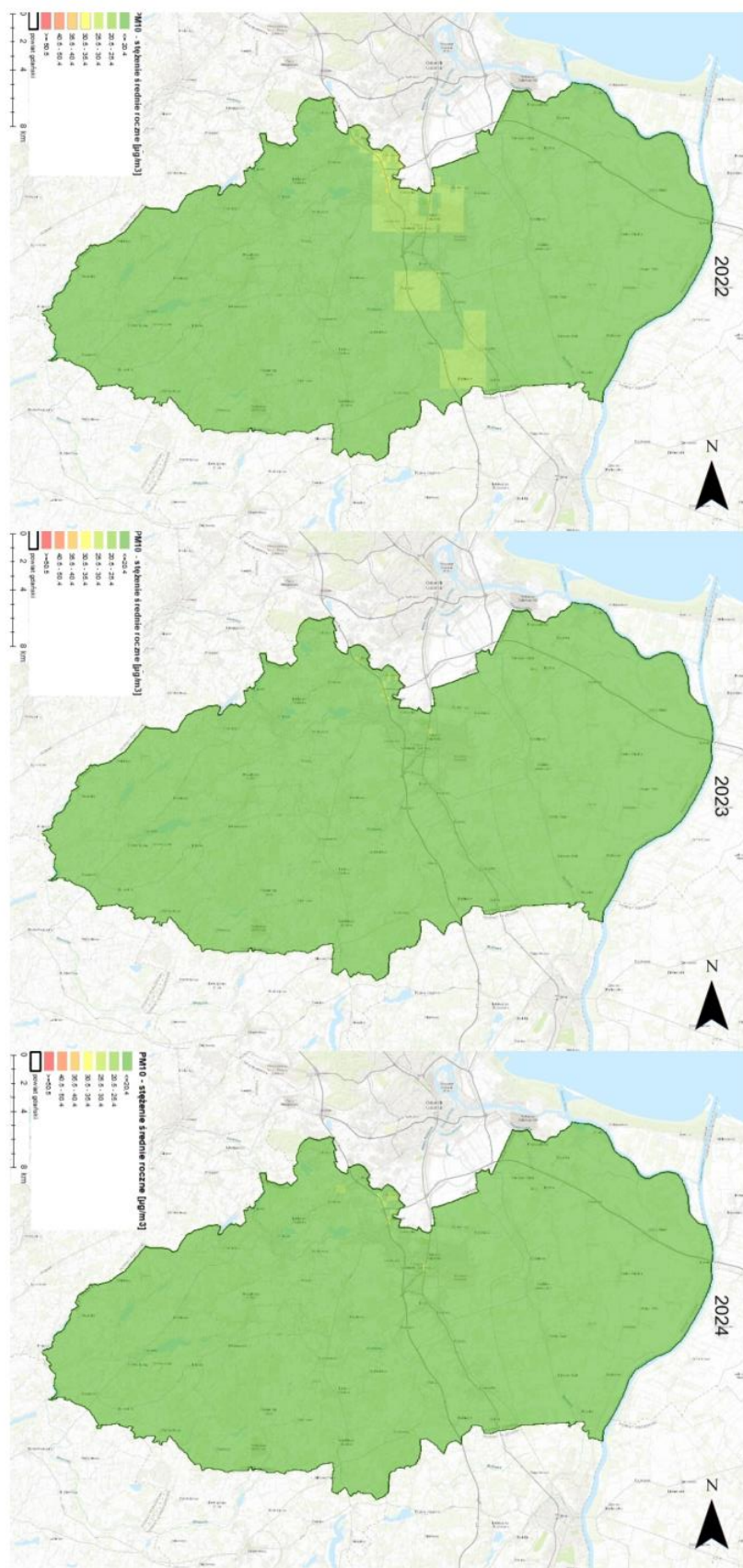
Substancja	Stężenie średnioroczne			Wartość dopuszczalna
	2022 rok	2023 rok	2024 rok	
NO ₂ (nr CAS 10102-44-0)	6-22 µg/m ³	6-19 µg/m ³	8-17 µg/m ³	S _a =40µg/m ³
SO ₂ (nr CAS 7446-09-5)*	2-10 µg/m ³	2-6 µg/m ³	2-5 µg/m ³	-
Pył zawieszony PM ₁₀	13-28 µg/m ³	10-22 µg/m ³	13-22 µg/m ³	S _a =40µg/m ³
Pył zawieszony PM _{2,5}	9-20 µg/m ³	7-15 µg/m ³	8-15 µg/m ³	S _a =20µg/m ³ , faza II
Benzen (nr CAS 71-43-2)	0.4-0.9 µg/m ³	0.5-1 µg/m ³	0.6-1.1 µg/m ³	S _a = 0,5 µg/m ³
Ołów (nr CAS 7439-92-1)**	0.002-0.005 µg/m ³	0.003-0.006 µg/m ³	0.003-0.006 µg/m ³	S _a = 0,5 µg/m ³

* poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO₂ jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska

** stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM₁₀

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Poniżej na rysunku przedstawiono rozkłady stężeń średniorocznych: dla pyłu zawieszonego PM₁₀, uzyskane dzięki wykorzystaniu metody modelowania matematycznego.



Rysunek 13. Rozkłady stężeń dla pyłu zawieszonego PM10 w poszczególnych latach (2022, 2023, 2024)

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

5.1.4. Odnawialne Źródła Energii (OZE)

Wraz z rosnącym zapotrzebowaniem na energię przy jednoczesnym wyczerpywaniu się zasobów konwencjonalnych wzrasta zainteresowanie alternatywnymi sposobami pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych. Energia odnawialna jest to energia pochodząca z naturalnych, powtarzających się procesów przyrodniczych, uzyskiwana z odnawialnych niekopalnych źródeł energii (energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego, geotermalna, fal, prądów i pływów morskich, oraz energia wytwarzana z biomasy stałej, biogazu i biopaliw ciekłych). Odnawialne źródło energii to natomiast źródło wykorzystujące w procesie przetwarzania energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, fal, prądów i pływów morskich, spadku rzek oraz energię pozyskiwaną z biomasy, biogazu pochodzącego ze składowisk odpadów, a także biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu składowanych szczątków roślinnych i zwierzęcych.

Biogaz

Biogaz to paliwo gazowe otrzymywane w procesie fermentacji metanowej surowców rolniczych, produktów ubocznych rolnictwa, płynnych lub stałych odchodów zwierzęcych, produktów ubocznych lub pozostałości z przetwórstwa produktów pochodzenia rolniczego lub biomasy leśnej, z wyłączeniem gazu pozyskanego z surowców pochodzących z oczyszczalni ścieków oraz składowisk odpadów. Biogaz powstaje w wyniku fermentacji metanowej ścieków. Przyjmuje się, iż ze 100 m³ osadu o zawartości suchej masy na poziomie 5% można uzyskać od 10 do 30 m³ gazu, który może być wykorzystany do produkcji energii cieplnej, elektrycznej, do napędzania pojazdów bądź przesyłany wprost do sieci gazowej.

Biomasa

Biomasę stanowią organiczne, niekopalne substancje o pochodzeniu biologicznym, które mogą być wykorzystywane w charakterze paliwa do produkcji ciepła lub wytwarzania energii elektrycznej. Do najważniejszych rodzajów tego typu paliw należą:

- drewno,
- słoma i odpady pochodzące z produkcji rolniczej,
- odpady organiczne,
- oleje roślinne,
- tłuszcze zwierzęce,
- osady ściekowe,
- rośliny szybko rosnące, takie jak: wierzba wiciowa, miskant olbrzymi (trawa słoniowa), słonecznik bulwiasty, ślaziovec pensylwański, rdest sachaliński.

Biomasa jest obecnie źródłem energii o największym potencjale. Udział paliw takich jak słoma, drewno czy wierzba energetyczna w bilansie energetycznym kraju systematycznie wzrasta. Po odliczeniu areалу upraw do celów spożywczych oraz upraw na potrzeby produkcji komponentów biopaliw, ostateczna powierzchnia możliwa do wykorzystania pod uprawy substratów energetycznych na terenie kraju wynosi około 600-700 tys. ha.

Wykorzystywanie biomasy w celu pozyskiwania energii należy prowadzić w sposób przemyślny i zrównoważony, gdyż zgodnie z prognozami Agencji Ochrony Środowiska zaorywanie ziemi pod uprawy roślin energetycznych może przyczynić się do większej produkcji CO₂ do roku 2030 niż preferowane dotychczas spalanie paliw kopalnych.

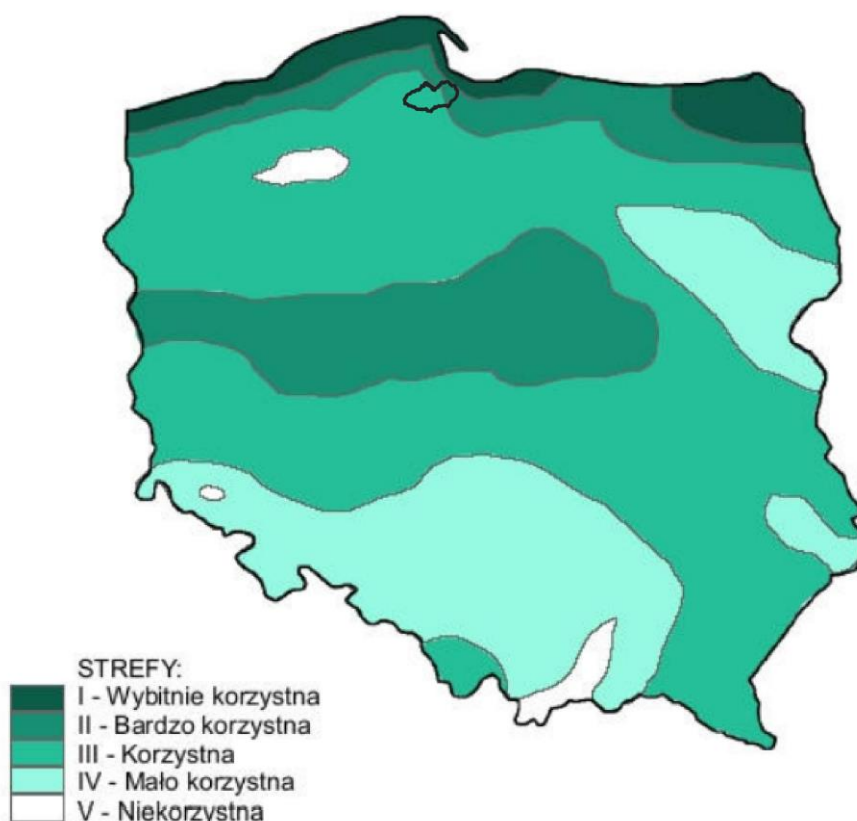
Jak wynika z prowadzonych badań, najbardziej sprzyjające środowisku jest pozyskiwanie energii z odpadów drewna. Uprawa roślin energetycznych niesie ze sobą ryzyko niebezpieczeństwa biologicznego, polegającego na niekontrolowanym rozprzestrzenianiu się gatunków obcych. Podczas produkcji energii z biomasy, należy także pamiętać o niskoemisyjnym sposobie jej produkcji.

Energia wiatru

Energię wiatru stanowi energia kinetyczna wiatru wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej w turbinach wiatrowych. Potencjał elektrowni wiatrowych jest określany przez możliwości generowania przez nie energii elektrycznej. Tereny o korzystnym potencjale wyznacza się na podstawie badań kierunku, siły oraz częstotliwości występowania wiatrów. Na tej podstawie sporządzono strefy energetyczne wiatru oraz podzielono powierzchnię kraju zgodnie z potencjałem energetycznym. Według IMGW obszar Polski można podzielić na 5 stref energetycznych warunków wiatrowych:

- Strefa I – wybitnie korzystna,
- Strefa II – bardzo korzystna,
- Strefa III – korzystna,
- Strefa IV – mało korzystna,
- Strefa V – niekorzystna.

Zgodnie z podziałem wprowadzonym przez Ośrodek Meteorologii IMGW, teren powiatu gdańskiego w leży w strefie III – korzystnej oraz II – bardzo korzystnej.



Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.

źródło: imgw.pl

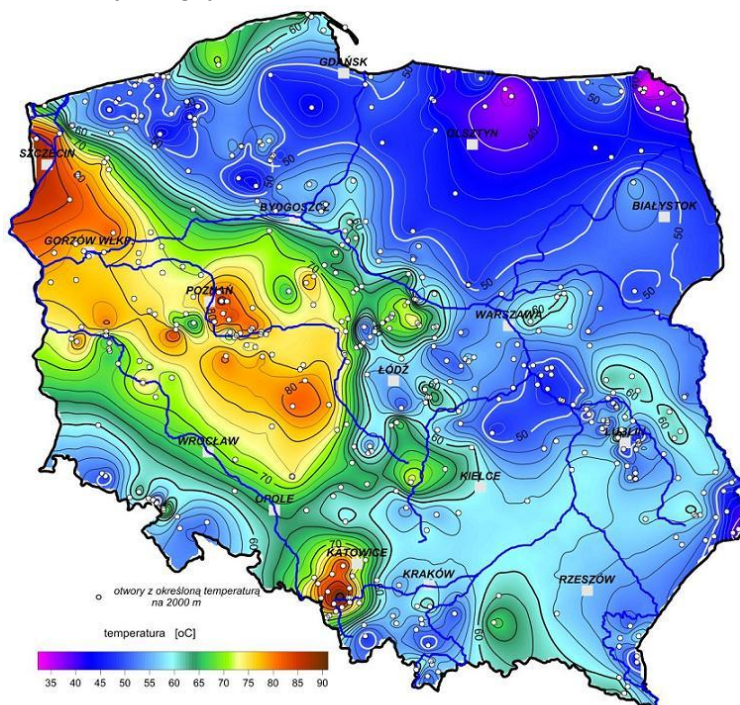
Na terenie gminy wiejskiej Pruszcz Gdański funkcjonuje farma wiatrowa w miejscowości Bogatka o mocy 0,9 MW oraz Park Wiatrowy Bystra składający się 12 turbin wiatrowych o łącznej mocy 24 MW, zlokalizowanych w miejscowościach Bystra, Dziewięć Włók oraz Lędowa⁸.

Ponadto pojedyncze turbiny wiatrowe zlokalizowane są przy ul. Spacerowej w Pruszczu Gdańskim oraz ul. Kamiennej w gm. Pszczółki.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to energia cieplna pozyskiwana z głębi ziemi i stosowana głównie w celach grzewczych. Z racji na szerokie rozpowszechnienie o pełną odnawialność energia tego typu stanowi olbrzymi potencjał. Ciepłe wody o wyższej temperaturze zdadne są do produkcji energii elektrycznej, pozostałe z powodzeniem stosowane się w ciepłownictwie, rolnictwie czy do celów rekreacyjnych. Oszacowanie potencjału energii geotermalnej wiąże się z koniecznością kosztownych odwiertów próbnych. Warunkiem opłacalności jest odpowiednia temperatura podziemnych wód (minimum 65°C na głębokości 2 km), ich wydajność oraz niskie zasolenie. Opłacalność wzrasta w sytuacjach, gdy ciepłe wody są umieszczone płycej (mniejsze koszty wiercenia i instalacji) oraz gdy ich temperatura jest wyższa. Wykorzystanie energii geotermalnej jest nieefektywne ekonomicznie na terenie powiatu. Warto jednak zaznaczyć, iż możliwe jest wykorzystanie energii wód podskórnych i ciepła ziemi przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Rozwiązania tego typu mogą znaleźć zastosowanie w domach jednorodzinnych oraz budynkach użyteczności publicznej w terenach o rozproszonej zabudowie.

Mapa rozkładu temperatury na głębokości 2 000 m p.p.t. przedstawiona została na rysunku.



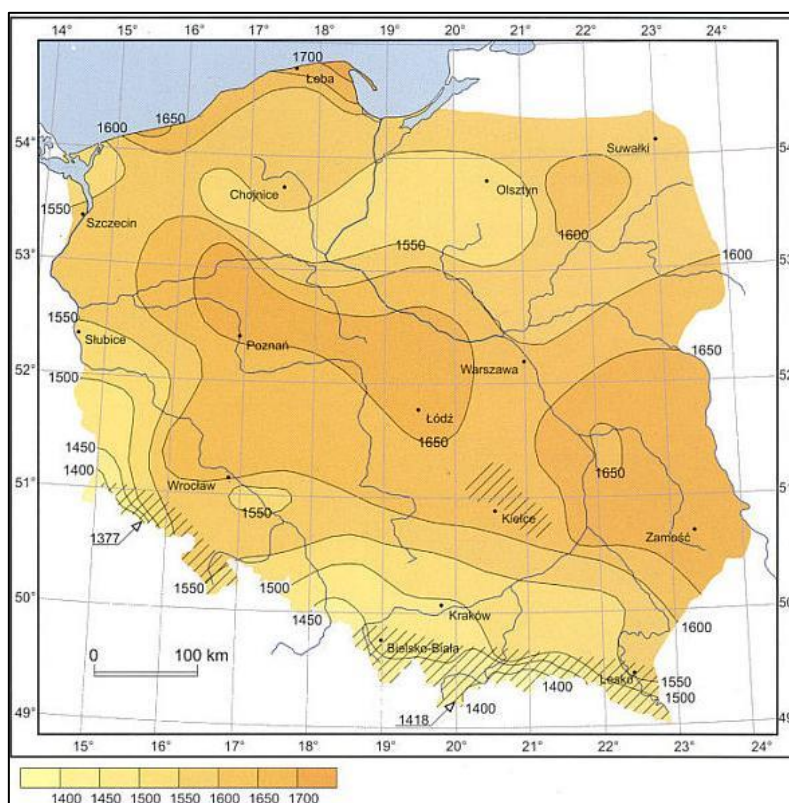
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.

źródło: Szewczyk 2010, Państwowy Instytut Geologiczny

⁸ Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pruszcz Gdański na lata 2019-2022, z perspektywą do roku 2026, URE

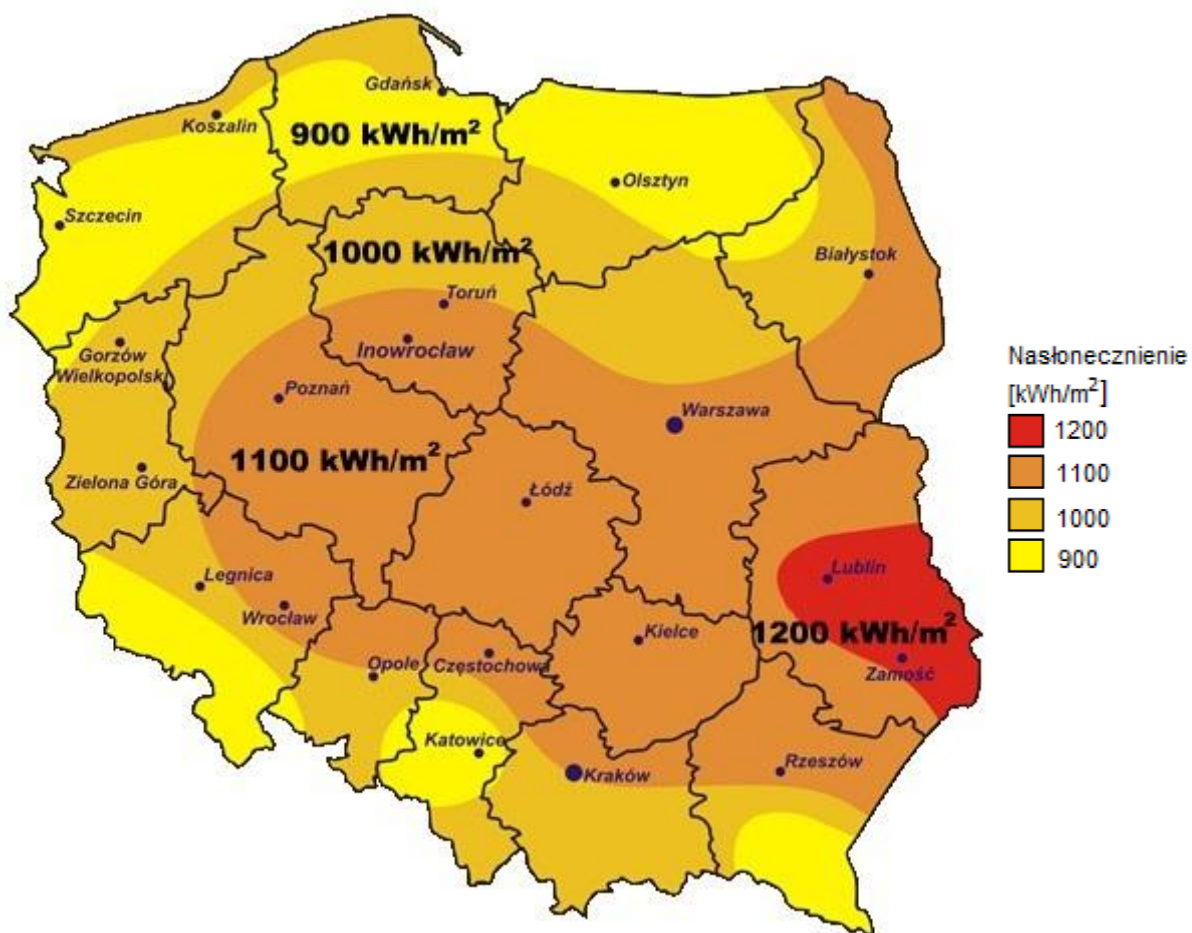
Energia słońca

Energia promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w dwojaki sposób: do produkcji energii elektrycznej bądź ciepła. Ciepło może być pozyskiwane w sposób bierny poprzez nagrzewanie pomieszczeń bezpośrednim promieniowaniem bądź poprzez systemy cieczowych lub powietrznych kolektorów słonecznych służących ogrzewaniu mieszkań, podgrzewaniu wody użytkowej itp. Konwersja promieniowania na prąd elektryczny odbywa się natomiast poprzez zastosowanie ogniw fotowoltaicznych bądź elektrowni termicznych. Zastosowanie kolektorów słonecznych oraz ogniw fotowoltaicznych może okazać się zasadne już nawet w przypadku użytkowania przez pojedyncze gospodarstwa domowe, w zależności od stopnia zapotrzebowania na ciepłą wodę użytkową oraz energię elektryczną. Poniższe rysunki przedstawiają dwa najważniejsze czynniki wpływające na opłacalność inwestycji związanych z wykorzystaniem energii słonecznej.



Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.

źródło: imgw.pl



Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski.

źródło: cire.pl

Powiat gdański zlokalizowany jest w strefie, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900 kWh/m². Nasłonecznienie na terenie powiatu szacowane jest na 1600 h/rok. Opisane powyżej warunki określane są jako średnio korzystne w porównaniu do warunków panujących w innych rejonach Polski.

Zgodnie z danymi URE, na terenie gminy funkcjonuje kilka elektrowni fotowoltaicznych, co przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15. Elektrownie fotowoltaiczne na terenie powiatu gdańskiego.

Miejscowość	Gmina	Moc [MW]
Gromodzin	Przywidz	0,583
Straszyn	Pruszcz Gdański – gmina wiejska	0,768
Pruszcz Gdański	Dobrzyń nad Wisłą – obszar wiejski	0,199
Pomlewo	Przywidz	0,100

źródło: URE, stan na dzień 31.12.2024 r.

Energia cieków wód powierzchniowych

Potencjalna i kinetyczna energia cieków wód powierzchniowych wykorzystywana jest do wytwarzania energii w elektrowniach wodnych. Potencjał energii wodnej zależy od spadku i przepływu. Przepływy ze względu na dużą zmienność w czasie muszą być przyjęte na podstawie wieloletnich obserwacji dla przeciętnego roku przy średnich warunkach hydrologicznych. Spadek to różnica wysokości poziomu wody na dwóch stanowiskach. Rzeczywiste możliwości wykorzystania zasobów wodnych są znacznie mniejsze. Do energii odnawialnej zalicza się tylko i wyłącznie produkcję energii elektrycznej w elektrowniach na dopływie naturalnym (przepływowych). Planując tego typu inwestycję należy wziąć pod uwagę uwarunkowania przyrodnicze (ocena zasobów przez IMGW, warunków geomorfologicznych i geologicznych), techniczne (tryb pracy elektrowni, specyfikacja techniczna turbin, wydajność, środowiskowe (przede wszystkim formy ochrony przyrody: obszary Natura 2000, prawne (pozwolenie wodnoprawne zgodność z planem zagospodarowania przestrzennego), ekonomiczne oraz społeczne (np. turystyka).

W powiecie zlokalizowane są małe elektrownie wodne zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 16. Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa	Miejscowość / gmina	Nazwa rzeki	Rok budowy	Moc [kW]	Ilość turbin
Bielkowo ⁹	Bielkowo, gm. Kolbudy	Radunia	1925	7 200	3
Juszkowo ¹⁰	Juszkowo, gm. Pruszcz Gdański	Radunia	1937	232	1
Kuźnice ¹¹	Kuźnice, gm. Pruszcz Gdański	Radunia	1934	781	2
Łapino ¹²	Łapino, gm. Kolbudy	Radunia	1927	2 907	3
Prędzieszyn ¹³	Prędzieszyn, gm. Pruszcz Gdański	Radunia	1937	436	2
Pruszcz ¹⁴	m. Pruszcz Gdański	Radunia	1921	100	1
Pruszcz II ¹⁵	m. Pruszcz Gdański	Radunia	2005	250	1
Straszyn ¹⁶	Straszyn, gm. Pruszcz Gdański	Radunia	1910	3 500	3

źródło: www.energa-wytwarzanie.pl

⁹ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/19960/bielkowo>

¹⁰ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20073/juszkowo>

¹¹ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20079/kuznice>

¹² Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20081/lapino>

¹³ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20094/predzieszyn>

¹⁴ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20095/pruszcz>

¹⁵ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20096/pruszcz-ii>

¹⁶ Źródło: <https://energa-wytwarzanie.pl/obiekty/elektrownie-wodne-male/20104/straszyn>

Instalacje OZE na terenie powiatu gdańskiego

Zgodnie z danymi ENERGA-OPERATOR S.A., na terenie powiatu gdańskiego znajdują się instalacje OZE podłączone do sieci, które zebrano w tabeli poniżej.

Tabela 17. Istniejące na terenie powiatu gdańskiego instalacje OZE.

Napięcie przyłączenia	Ilość odbiorców	Moc zainstalowana
-	Szt.	MW
nN	7998	66,328
SN	80	23,352
WN	1	24
SUMA:	8079	113,68

źródło: ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Gdańsku, stan na 18.07.2025 r.

5.1.5. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zgodnie z analizami wykonanymi na potrzeby projektu KLIMADA 2.0¹⁷, w następnych latach warunki klimatyczne Polski zmieniają się. Przewidywane jest zwiększenie się temperatury powietrza. W miesiącach grudzień, styczeń, luty obserwowany jest największy wzrost średniej temperatury powietrza, zmniejszy się liczba dni z ujemną temperaturą. Porównując dekadę 2021-2030 z dekadą 2091-2100, średnia różnica temperatury w powiecie gdańskim może się zwiększyć o nawet 4°C. Efektem tego może być ograniczenie zapotrzebowania na energię potrzebną do ogrzewania pomieszczeń mieszkalnych, co jednocześnie spowoduje ograniczenie emisji gazów cieplarnianych. Zwiększenie się ilości dni upalnych, może z kolei spowodować wzrost zapotrzebowania na energię (urządzenia klimatyzacyjne). Większa ilość dni słonecznych przyczyni się natomiast do polepszenia się warunków słonecznych, wyjątkowo ważnych przy korzystaniu z energii odnawialnej. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań temperatur oraz zapotrzebowania energetycznego, wdrożenie rozproszonych, niskoemisyjnych źródeł energii oraz wykorzystywanie energii odnawialnej.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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

¹⁷ Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

Działania edukacyjne

Jednym z najważniejszych zadań starostwa powiatowego jest zwiększanie świadomości ekologicznej ich mieszkańców – zwłaszcza tych dorosłych. Cel ten można osiągnąć poprzez organizowanie szkoleń oraz akcji edukacyjnych podejmujących tematykę zmian klimatu, sposobów minimalizowania ich skutków, ograniczania niskiej emisji oraz minimalizacji negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne.

Monitoring środowiska

Monitoring powietrza w województwie pomorskim prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku.

5.1.6. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost świadomości społecznej na temat zagrożeń powodowanych przez zanieczyszczone powietrze; - Brak przekroczeń B(a)P w pyłe zawieszonym PM10 w 2024 r. - wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii; - coraz więcej podejmowanych działań mieszkańców związanych z poprawą jakości powietrza (wymiany kotłów, termomodernizacje); - wzrost długości sieci ciepłowniczej; - wzrost długości sieci gazowniczej; - wzrost długości dróg dla rowerów;	- systematyczne przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu; - występowanie zjawisk ekstremalnych takich jak intensywne opady deszczu oraz występowanie fal upałów i susz; - spadek długości przyłączy sieci ciepłowniczej do budynków;

5.1.7. Analiza SWOT

KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza z niskiej emisji. - Brak przekroczeń zanieczyszczeń w 2024 r. w Rocznej ocenie jakości powietrza (za wyjątkiem ; - Coraz większe zainteresowanie mieszkańców realizacją PP „Czyste Powietrze”, w tym montażem instalacji odnawialnych źródeł energii (głównie paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła). - Brak emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych. - Dobrze rozwinięty transport publiczny; - Dobrze rozwinięty transport rowerowy.	- Występowanie na terenie powiatu tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości. - Występowanie liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń. - Niska efektywność energetyczna starszych budynków mieszkaniowych i publicznych. - Niedostateczny poziom zgazyfikowania powiatu.

KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE). 2. Modernizacja kotłowni opartych na spalaniu węgla. 3. Budowa dróg dla rowerów. 4. Termomodernizacja budynków. 5. Wzrost świadomości społecznej, poprzez prowadzone kampanie edukacyjne, w zakresie działań koniecznych do podjęcia, chroniących klimat i powietrze. 6. Realizacja programów wsparcia finansowego mieszkańców ze środków wojewódzkich, krajowych i unijnych. 7. Dostępność unijnych funduszy wsparcia dla instalacji OZE, rozwoju elektromobilności, adaptacji do zmian klimatu, likwidacji źródeł niskiej emisji oraz poprawy efektywności energetycznej budynków. 8. Rozwój technologii alternatywnego pozyskiwania energii i ich rosnąca dostępność.	1. Zanieczyszczenie powietrza wynikające z tzw. niskiej emisji, w tym spalania odpadów komunalnych w piecach domowych. 2. Wzrost natężenia ruchu pojazdów samochodowych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez teren powiatu. 3. Brak wystarczających środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powietrza. 4. Zanieczyszczenia powietrza pochodzące spoza obszaru powiatu. 5. Zanieczyszczenia powietrza wynikające z działalności przemysłowej. 6. Wysokie ceny przyjaznych środowisku nośników energii.

5.2. Zagrożenia hałasem

5.2.1. Stan wyjściowy

Hałas definiuje się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.), podstawowe pojęcia z zakresu ochrony przed hałasem są następujące:

- emisja – wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio energie do powietrza, wody lub ziemi, związane z działalnością człowieka (takie jak hałas czy wibracje),
- hałas – dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16.000 Hz,
- poziom hałasu – równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB).

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zgodnie z art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) Prawo ochrony środowiska. W rozumieniu ustawy ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, oraz zmniejszeniu poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość 52 dB $< L_{Aeq} < 62$ dB
- duża uciążliwość 63 dB $< L_{Aeq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70$ dB

5.2.2. Źródła hałasu

Hałas drogowy

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Dla rodzajów terenu, wyróżnionych ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (tj. tereny zabudowy mieszkaniowej, tereny szpitali, szkoły, tereny rekreacyjno – wypoczynkowe i uzdrowiska), ustalono dopuszczalny równoważny poziom hałasu L_{AeqD} w porze dziennej i L_{AeqN} w porze nocnej. Podstawą określenia dopuszczalnej wartości poziomu równoważnego hałasu dla danego terenu jest zaklasyfikowanie go do określonej kategorii, o wyborze której decyduje sposób jego zagospodarowania. Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45–56 dB. Dopuszczalne poziomy hałasu, w zależności od przeznaczenia terenu, zestawiono w tabeli poniżej.

Poziomy dopuszczalne zostały określone dla dwóch grup wskaźników mających zastosowanie:

- w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz Programów ochrony środowiska przed hałasem:
 - L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6:00 – 18:00, pory wieczoru od godz. 18:00 – 22:00 oraz pory nocy od godz. 22:00 – 6:00;
 - L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22:00-6:00,
- do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby:
 - L_{AeqD} jest to równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia, rozumianej jako przedział czasu od godz. 6:00 – 22:00,
 - L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy, rozumianej jako przedział czasu od godz. 22:00 – 6:00.

Tabela 18. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.

Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
	Drogi lub linie kolejowe*		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{AeqD}	L_{AeqN}	L_{AeqD}	L_{AeqN}
a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży** c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	65	56	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ***	68	60	55	45

gdzie:

* Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

** W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

*** Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych

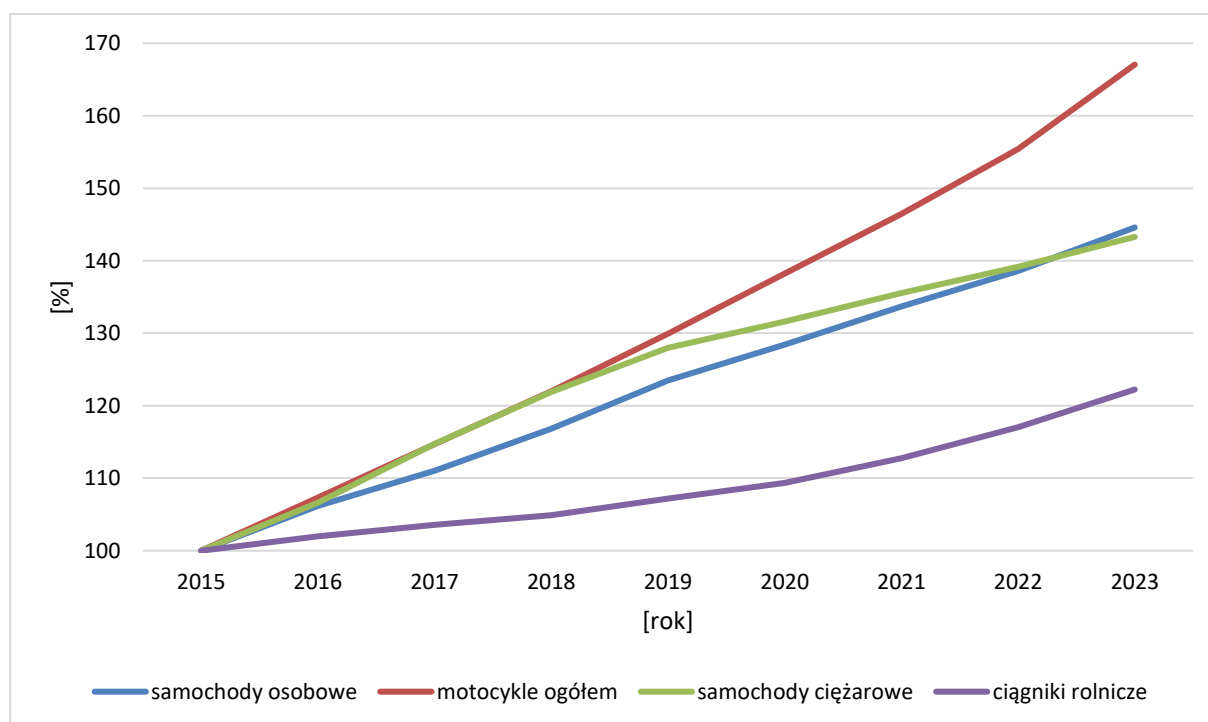
źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie powiatu gdańskiego na przestrzeni lat ulega zwiększeniu, przez co negatywne oddziaływanie akustyczne nasila się. Hałas drogowy, oddziałując bezpośrednio na tereny sąsiadującej zabudowy, stanowi główne źródło zagrożenia w powiecie gdańskim, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. W tabeli poniżej przedstawiono liczbę zarejestrowanych pojazdów w powiecie gdańskim w latach 2022-2023, natomiast rysunek prezentuje procentowy wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2015-2023.

Tabela 19. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie gdańskim w latach 2022-2023.

Kategoria pojazdów	Lata	
	2022	2023
samochody osobowe	89 135	92 993
motocykle ogółem	5 766	6 198
motocykle o pojemności silnika do 125 cm ³	2 713	2 866
autobusy ogółem	794	807
samochody ciężarowe	17 143	17 652
samochody ciężarowo - osobowe	50	51
samochody specjalne (łącznie z sanitarnymi)	1 281	1 393
ciągniki samochodowe	10 833	11 280
ciągniki rolnicze	4 593	4 798

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.



Rysunek 18. Procentowy wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2015-2023 w powiecie gdańskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2015 roku odpowiada 100%.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Drogi dojazdowe i osiedlowe charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju

nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Na stopień zagrożenia hałasem wpływa również typ zabudowy zlokalizowanej wokół dróg oraz sposób jej zagospodarowania i użytkowania.

W trakcie okresowego rocznego przeglądu dróg przeprowadzonego przez GDDKiA w Gdańsku, w czerwcu 2024 r. stan dróg krajowych przebiegających przez teren powiatu gdańskiego został oceniony jako dobry¹⁸.

Poniższa tabela przedstawia stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 20. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie powiatu gdańskiego.

Nr drogi	Odcinek drogi	Kilometraż	Stan
221	Gdańsk – Przywidz - Trzepowo	4+914-5+100	zły
		5+100-6+600	zadowalający
		6+600-10+600	zły
		10+600-14+052	niezadowalający
		14+052-14+280	zadowalający
		14+280-17+700	zły
		17+700-22+640	niezadowalający
		22+640-28+700	zły
		28+700-33+500	niezadowalający
222	Gdańsk -Trąbki Wielkie - Godziszewo	2+370-25+950	na odcinkach wyremontowanych stan dobry na pozostałych zadowalający
226	Guzy-Pruszcz Gdański – Przejazdowo	7+421-45+944	na odcinkach wyremontowanych stan dobry i zadowalający na pozostałych niezadowalający i zły
277	Pruszcz Gdański – Trutnowy – Cedry Małe	0+000-17+693	na odcinkach wyremontowanych stan dobry na pozostałych niezadowalający
233	Trzepowo – Borowina – Mierzeszyn	0+000-11+529	dobry
501	Przejazdowo – Gdańsk	14+934-23+072	zadowalający

źródło: ZDW w Gdańsku, stan na 04.08.2025 r.

Tabela 21. Rodzaje nawierzchni dróg powiatowych oraz gminnych na terenie powiatu gdańskiego.

	O nawierzchni twardej [km]	O nawierzchni twardej ulepszonej [km]	O nawierzchni gruntowej [km]
Drogi powiatowe	269,4	261,4	13,0
Drogi gminne	488,3	426,6	121,9

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego klimatu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnej lub na tym poziomie oraz na zmniejszaniu poziomu hałasu do co najmniej dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany. Do głównych działań zapobiegawczych należą przede wszystkim ekrany akustyczne, wały ziemne, ewentualnie pasy zieleni, lokalizowane w obszarze rozwiązań ochronnych. Do najczęstszych metod stosowanych w miejscu

¹⁸ Źródło: GDDKiA w Gdańsku

powstawania hałasu należą np. wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza obręb dzielnic mieszkalnych poprzez budowę obwodnic, zakaz wjazdu pojazdów ciężarowych do centrów miast, stosowanie nawierzchni „cichych”, ogólna poprawa stanu nawierzchni dróg i ulic, zachęcanie kierowców do korzystania z transportu zbiorowego, budowa i promowanie urządzeń typu Park&Ride, kontrole prędkości, stosowanie środków uspokojenia ruchu w obrębie osiedli mieszkalnych. Gminy powinny uwzględniać zapisy sprzyjające ograniczeniu zagrożeń hałasu w dokumentach planistycznych.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu (odrębnie dla pory dziennej i nocnej). Uciążliwość hałasu emitowanego z obiektów przemysłowych zależy między innymi od ich ilości, czasu pracy czy odległości od terenów podlegających ochronie akustycznej.

Na terenie powiatu gdańskiego występują podmioty posiadające decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydane przez Starostę Powiatu¹⁹:

1. P.P.H.U. ART.-BUD Roman Fałek, Gołębiewko nr 32b;
2. Sp. AP-POL sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Obrońców Wybrzeża 2b, 83-000 Pruszcz dla SKLEPU „delikatesy FART” UL. Cicha 6, 83-000 Pruszcz Gdański;
3. Ośrodek Ruchu Drogowego poza terenem Ośrodka Doskonalenia Techniki Jazdy w Pszczółkach;
4. Myjnia Samochodowa BANIECZKA S.A. ul. Klasyczna 4 w Borkowie;
5. Wojciech Wrona Gospodarstwo Rolne, Łęgowo ul. Tczewskiej 32;
6. *ENERGA HYDRO sp. z o.o.* z siedzibą ul. Hoffmanna 5, 83-010 Straszyn;
7. *Zakład Usługowo-Produkcyjno-Handlowy Mała Architektura Zbigniew Narloch*, ul. Rzemieślniczej 23 Różyny;
8. RONIN sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku ul. Heweliusza 11/1010, 80-890 Gdańsk, na terenie działki nr 116/19 w Wiślinie gm. Pruszcz Gdański przy ul. Gdańskiej 41.

Na terenie powiatu gdańskiego nie występują podmioty posiadające decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydane przez Marszałka Województwa Pomorskiego²⁰.

Hałas kolejowy

Hałas kolejowy może być generowany wzdłuż odcinków szlakowych i mieć charakter lokalny.

¹⁹ Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan na 18.07.2025 r.

²⁰ Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, stan na 12.08.2025 r.

Hałas lotniczy

Ten rodzaj uciążliwości akustycznych związany jest z funkcjonowaniem portów lotniczych, lotnisk sportowych, turystycznych czy wojskowych. Cechami charakterystycznymi hałasu lotniczego są: oddziaływanie na duże powierzchnie terenu, wysokie poziomy emisji hałasu wszystkich typów statków powietrznych zwłaszcza w operacjach startu i lądowania.

Ze względu na odległość lotnisk od powiatu, nie występuje hałas lotniczy.

5.2.3. Monitoring poziomu hałasu

Pomiary hałasu środowiskowego prowadzone są w ramach:

- Państwowego Monitoringu Środowiska,
- działalności kontrolnej Inspekcji Ochrony Środowiska,
- realizacji obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe jak również na zarządzających drogami, liniami kolejowymi lub lotniskami.

Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ)

Celem Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) jest uzyskanie danych i ich ocena oraz obserwacja zmian stanu środowiska, w tym stanu akustycznego. Uzyskane informacje służą zapewnieniu ochrony przed hałasem, realizowanej przez poprawne planowanie przestrzenne oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak mapy akustyczne, Programy ochrony przed hałasem oraz rozwiązania techniczne zmierzające do zminimalizowania oddziaływania źródła hałasu (np. budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych, zakładanie pasów zieleni). Na terenie województwa pomorskiego niezmiennie od kilkunastu lat decydujące znaczenie dla odczuwania uciążliwości hałasowej ma hałas komunikacyjny, tj. dźwięki powstające w związku z komunikacją samochodową.

Na podstawie art. 117 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje GIOŚ w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N , z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu L_{AeqD} , L_{AeqN} , L_{DWN} i L_N lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu sporządza się co 5 lat. Stanowią podstawę oceny klimatu akustycznego, ich celem jest graficzne przedstawienie rozkładu pola akustycznego na danym obszarze. Opracowanie strategicznych map hałasu stanowi podstawę do sporządzenia Programów ochrony środowiska przed hałasem. Programy te mają na celu wskazanie odpowiednich działań naprawczych minimalizujących zagrożenie hałasem.

W roku 2022 przeprowadzono pomiary hałasu drogowego drogi krajowej A1, Węzeł Rusocin-Stanisławie obręb Rębielec. Zostały one wykonane na zlecenie Intertoll Polska Sp. z o.o. Obwód Utrzymania Autostrady A1, zgodnie z art. 175 ust. 1 Prawo ochrony środowiska (pomiary okresowe). Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 22. Lokalizacja punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów hałasu drogowego wzdłuż DK A1 w 2022 roku na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa punktu pomiarowego	współrzędne geograficzne		Wyniki [dB]		Dopuszczalny poziom [dB]		Przekroczenie [dB]	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
P1	18.664417	54.153639	59,3	54,6	61	56	-	-
P2	18.666694	54.150444	58,7	53,8	61	56	-	-

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Według dostarczonych sprawozdań, nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

W roku 2023 nie wykonywano pomiarów hałasu drogowego na terenie powiatu gdańskiego. W 2024 roku przeprowadzono pomiary hałasu drogowego drogi krajowej S6, na wysokości ul. Sądzieckiej, Spokojnej i Chabrowej. Zostały one zrealizowane w ramach kontroli przez Urząd Marszałkowski.

Tabela 23. Lokalizacja punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów hałasu drogowego wzdłuż DK S6 w 2024 roku na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa punktu pomiarowego	współrzędne geograficzne		Wyniki [dB]		Dopuszczalny poziom [dB]		Przekroczenie [dB]	
			L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}	L _{AeqD}	L _{AeqN}
PPH01	18.596306	54.26925	54,7	52,1	61	56	-	-

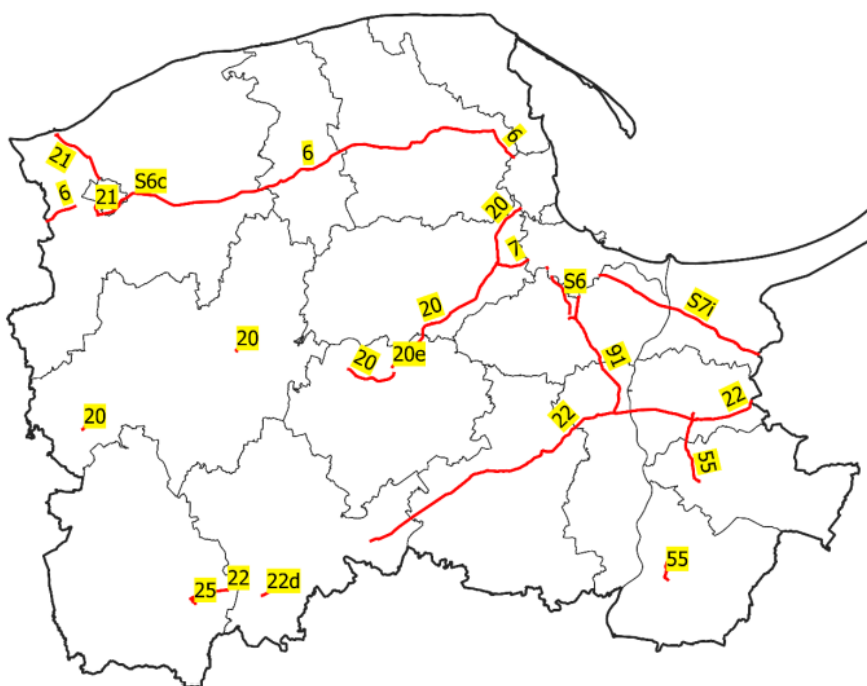
źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Według dostarczonych sprawozdań, nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Na terenie powiatu gdańskiego, nie wykonywano pomiarów hałasu kolejowego oraz lotniczego w ostatnich latach.

Monitoring GDDKiA

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad realizując zadania wynikające z art. 118 ust. 3 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) opracowała strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Zakresem strategicznej mapy hałasu zostało objętych 73 odcinków dróg krajowych w województwie pomorskim. Są one zlokalizowane w granicach 16 powiatów. Drogi te charakteryzują się natężeniem ruchu przekraczającym 3 mln pojazdów na rok. Sumaryczna długość analizowanych odcinków dróg wynosi 410.234 km. Orientacyjną ich lokalizację przedstawiono poniżej na rysunku. Na terenie powiatu gdańskiego analizą objęto odcinki dróg krajowych: S6, S7 oraz 91.



Rysunek 19. Lokalizacja analizowanych odcinków w ramach monitoringu GDDKiA.

źródło: Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego

Poniżej przedstawiono zestawienie oszacowanej liczby osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N dla powiatu gdańskiego.

Tabela 24. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Powiat	Przekroczenia wartości dopuszczalnych [dB]	Wskaźnik L_{DWN}	Wskaźnik L_N
gdański	1-5	205	197
	5-10	1	8
	10-15	0	0
	powyżej 15	0	0

źródło: Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego

5.2.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

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

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie zagrożenia hałasem można zaliczyć wszelkiego rodzaju zdarzenia losowe powodujące nagłe zwiększenie emisji dźwięku.
Działania edukacyjne	Zwiększenie świadomości mieszkańców dotyczącej zagrożenia nadmiernym poziomem hałasu w powietrzu, zwłaszcza przy nieustannie rosnącej ilości pojazdów mechanicznych, powinno być jednym z priorytetów jednostek samorządu terytorialnego. Ważnym krokiem w tym kierunku może być organizacja szkoleń dla mieszkańców powiatu, mających na celu propagowanie wiedzy na temat zagrożeń związanych z hałasem, niwelowania ich skutków oraz ustanawianie stref ciszy.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów dźwięku w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. Badania obejmują okolice dróg o dużym natężeniu ruchu, okolice linii kolejowych oraz lotniska.

5.2.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• rozwój infrastruktury rowerowej; • rozwój inwestycji drogowych;	• dynamiczny przyrost liczby pojazdów i wzrost natężenia ruchu;

5.2.6. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu na terenie powiatu – remonty, modernizacje dróg. 2. Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na badanych odcinkach dróg A1, S6 3. Dobry stan dróg krajowych przebiegających przez teren powiatu. 4. Prowadzony monitoring hałasu drogowego.	1. Przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu do 10 dB na badanych odcinkach dróg w ramach monitoringu GDDKiA. 2. Niezadowolający i zły stan dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Monitorowanie poziomów hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych z największym natężeniem ruchu. 2. Budowa ekranów akustycznych na obszarach narażonych na nadmierny poziom hałasu. 3. Dbanie o poprawny stan techniczny nawierzchni ciągów komunikacyjnych. 4. Dostępność technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia. 5. Realizacja strategii i Programów w zakresie ochrony środowiska przed hałasem oraz transportu (m.in. budowy obwodnic).	1. Niedostateczny poziom środków finansowych oraz funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego. 2. Rosnąca liczba pojazdów, zwiększająca natężenie ruchu drogowego.

5.3. Pola elektromagnetyczne

5.3.1. Stan wyjściowy

Źródłami naturalnego pola elektromagnetycznego, w którym człowiek żyje „od zawsze”, są Ziemia (wytwarzająca w swoim jądrze pole magnetyczne), zjawiska atmosferyczne (związane z wyładowaniami elektrycznymi), Słońce (wytwarzające promieniowanie w zakresie od podczerwieni do nadfioletu, w tym światło widzialne, jak również wiatr słoneczny), zjawiska kosmiczne oraz każda materia o temperaturze przekraczającej temperaturę zera bezwzględnego.

Człowiek wskutek rozwoju cywilizacyjnego rozpoczął wytwarzanie sztucznych źródeł pola elektromagnetycznego. Każde urządzenie zasilane energią elektryczną, czy to z sieci energetycznej, czy bateryjnie, wytwarza pole elektromagnetyczne. Sztuczne pole elektromagnetyczne może więc stanowić efekt zamierzony lub uboczny. Z wytwarzanym polem elektromagnetycznym mamy do czynienia w przypadku wszystkich urządzeń radiowych czy mikrofalowych. Należą do nich zarówno duże obiekty, takie jak nadawcze stacje radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, jak również zdecydowanie mniejsze urządzenia, m.in. CB radio, radiotelefony wykorzystywane np. przez służby ratunkowe, telefony komórkowe, piloty do zdalnego sterowania (np. centralnym zamkiem w samochodzie lub bramą garażową), urządzenia do identyfikacji radiowej RFID, punkty dostępowe sieci Wi-Fi, telefony bezsznurowe DECT, urządzenia wyposażone w interfejs Bluetooth. Szczególny rodzaj urządzeń celowo wytwarzających pole elektromagnetyczne stanowią urządzenia stosowane w medycynie: do diagnozowania pacjentów oraz w fizykoterapii i rehabilitacji.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Zgodnie z powyższym ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448) w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r. poz. 2630) i zebrano je w tabeli²¹

²¹ Oba rozporządzenia zastąpiły rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

Tabela 25. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.

Parametr fizyczny		Składowa elektryczna E (V/m)	Składowa magnetyczna H (A/m)	Gęstość mocy S (W/m ²)
Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego				
Lp.	1	2	3	4
1.	0 Hz	10000	2500	ND
2.	od 0 Hz do 0,5 Hz	ND	2500	ND
3.	od 0,5 Hz do 50 Hz	10000	60	ND
4.	od 0,05 kHz do 1 Hz	ND	3 / f	ND
5.	od 1 kHz do 3 kHz	250 / f	5	ND
6.	od 3 kHz do 150 kHz	87	5	ND
7.	od 0,15 MHz do 1 MHz	87	0,73 / f	ND
8.	od 1 MHz do 10 MHz	87 / f ^{0,5}	0,73 / f	ND
9.	od 10 MHz do 400 MHz	28	0,073	2
10.	od 400 MHz do 2000 MHz	1,375 x f ^{0,5}	0,0037 x f ^{0,5}	f / 200
11.	od 2 GHz do 300 GHz	61	0,16	10

Oznaczenia:

f – wartość częstotliwości pola elektromagnetycznego z tego samego wiersza kolumny „Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego”. ND – nie dotyczy.

Objaśnienia:

Dopuszczalne poziomy podane w tabeli określono do oceny oddziaływania pól elektromagnetycznych emitowanych podczas użytkowania stałych sieci elektroenergetycznych i radiokomunikacyjnych. Wymagania te nie mają zastosowania do oceny pól elektromagnetycznych emitowanych przez elektryczne urządzenia przenośne i urządzenia użytkowane w mieszkaniach. Ocena oddziaływania pola elektromagnetycznego w środowisku pracy określona jest odrębnymi przepisami.

Dla miejsc dostępnych dla ludności rozumianych jako wszelkie miejsca, z wyjątkiem miejsc, do których dostęp ludności jest zabroniony lub niemożliwy bez użycia sprzętu technicznego, ustalane według istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości – parametry charakteryzujące oddziaływanie pola elektromagnetycznego na środowisko (kolumny 2, 3 i 4 w tabeli), reprezentują wartości graniczne natężenia pola elektrycznego i magnetycznego oraz gęstości mocy i odpowiadają:

- 1) wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H o częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, podanym z dokładnością do jednego miejsca znaczącego;
- 2) wartości równoważnej gęstości mocy S dla pól elektromagnetycznych o częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz, podanej z dokładnością do jednego miejsca znaczącego po przecinku.

Dla częstotliwości od 100 kHz do 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu 6 minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w każdym 6-minutowym okresie czasu. Dla częstotliwości wyższych niż 10 GHz wartości E₂, H₂ oraz S w tabeli należy uśredniać w ciągu t minut, przy czym dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych muszą być dotrzymane w dowolnym t-minutowym okresie czasu, gdzie $t = 68 / f^{1,05}$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w GHz. W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartości szczytowe natężeń pól elektrycznych E i magnetycznych H nie powinny przekraczać n-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli, przy czym:

- w zakresie częstotliwości do 100 kHz: $n = 1,4$. Uwaga: Dla impulsów o czasie trwania t_p należy przyjąć częstotliwość równoważną obliczoną jako $f = 1/(2t_p)$.
- w zakresie częstotliwości od 100 kHz do 10 MHz: $n = 10a$, gdzie $a = 0,176 + 0,665 \times \log(f/100)$, f oznacza częstotliwość wyrażoną w kHz.
- w zakresie częstotliwości od 10 MHz do 300 GHz: $n = 32$.

W przypadku ekspozycji krótkotrwałych, wywoływanych przez pola impulsowe, wartość szczytowa równoważnej gęstości mocy S w zakresie częstotliwości powyżej 10 MHz nie powinna przekraczać 1000-krotności odpowiednich poziomów odniesienia określonych w tabeli.

źródło: Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448)

5.3.2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Na terenie powiatu gdańskiego źródła promieniowania niejonizującego stanowią:

- linie i stacje elektroenergetyczne najwyższego, wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- urządzenia radiokomunikacyjne,
- urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, np. pojedyncze aparaty telefonii komórkowej.

Elektroenergetyka²²

Powiat Gdański zasilany jest ze stacji 110/15 kV, Głównych Punktów Zasilania: GPZ Pruszcz, GPZ Pruszcz Południe, GPZ Cedry, GPZ Kowale, GPZ Straszyn.

Tabela 26. Zestawienie obiektów GPZ WN/SN zasilających obszar powiatu gdańskiego.

Lp.	Nazwa	Napięcie (kV)	Właściciel	Lokalizacja	Transformator	Moc	Obciążenie
					Ilość	MVA	max. MW
1	Cedry	110/15	Energa-Operator SA	Cedry Wielkie	2	16	4,5
						16	4,5
2	Kowale	110/15	Energa-Operator SA	Pruszcz Gdański	2	16	11
						16	9
3	Pruszcz	110/15	Energa-Operator SA	Miasto Pruszcz Gdański	2	25	12
						25	12
4	Straszyn	110/15	Energa-Operator SA	Pruszcz Gdański	2	25	4,5
						25	5,5
5	Pruszcz Południe	110/15	Energa-Operator SA	Pruszcz Gdański	2	25	6,0
						25	4,5

źródło: ENERGA-OPERATOR S.A.

Przez teren powiatu przebiegają linie najwyższego napięcia, których właścicielem jest PSE S.A.:²³

- 2x400kV Pelplin – Gdańsk Przyjaźń (400 kV)
- 400kV Gdańsk Błonia-Przyjaźń, Gdańsk Błonia-Gdańsk I (400 kV)
- 400kV Grudziądz Węgrowo – Gdańsk Błonia (400 kV)
- 400kV Gdańsk Błonia – Olsztyn Mątki (400 kV)

²² Źródło: ENERGA OPERATOR S.A., stan na 11.07.2025 r.

²³ Źródło: <https://openinframap.org>, dostęp: 18.07.2025 r.

Przez teren powiatu przebiegają linie napowietrzne wysokiego napięcia WN 110 kV kablowe o długości 8,75 km oraz linie napowietrzne 110 kV o długości 132,1 km. Stan tych linii jest dobry.

Infrastruktura techniczna w zakresie sieci rozdzielczej średniego napięcia SN obejmuje:

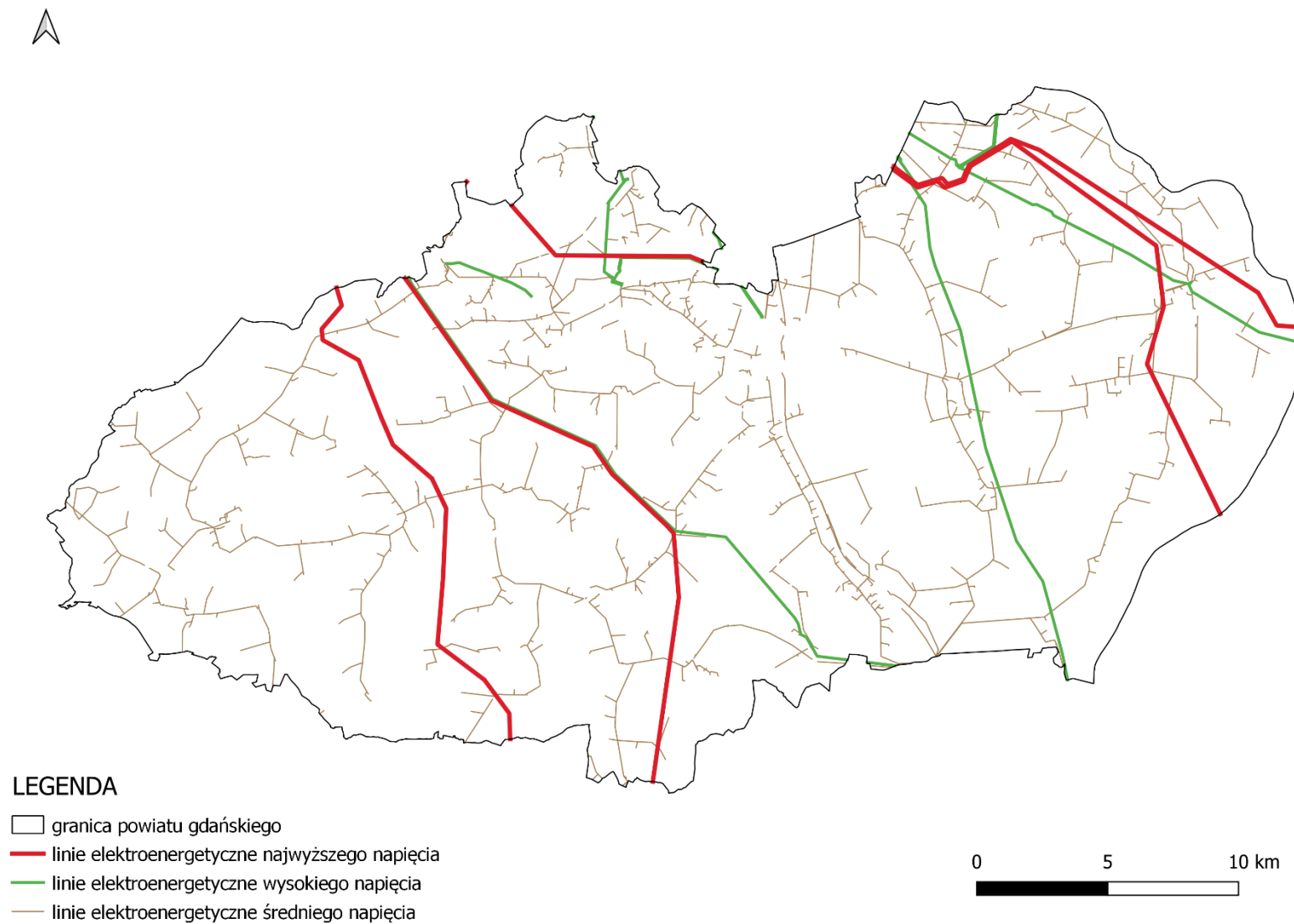
- linie kablowe SN pochodzące głównie z lat 80. i 90. ubiegłego wieku. W ostatnim 10-leciu przeprowadzono gruntowną wymianę linii kablowych najbardziej awaryjnych. Obecnie długość linii kablowych w Powiecie wynosi 354,41 km. Stan techniczny tych linii należy określić jako dobry;
- linie napowietrzne SN stanowiące większą część sieci SN o długości 570,9 km. Stan tych linii jest dobry;
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV (SN/nn) są obiektami określanymi jako stacje słupowe, wieżowe i wnętrzowe. Większość stacji, jako obiekty budowlane, pochodzi z lat 80. i 90. Natomiast ich wyposażenie jest systematycznie unowocześnianie i przystosowywane do wykonywania zdalnego sterowania i wykonywania przełączeń z jednego punktu dyspozytorskiego, tj. Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku. Stan stacji należy określić jako dobry.

Infrastruktura techniczna niskiego napięcia nn (0,4 kV) obejmuje:

- linie kablowe nn wraz ze złączami kablowymi i szafkami pomiarowymi. Długość tych linii wynosi 1252,5 km;
- linie napowietrzne nn wraz z konstrukcjami i słupami. Długość tych linii wynosi 753,7 m;
- część tych linii jest stanowi wspólną infrastrukturę z instalacjami oświetlenia ulicznego zarządzanymi przez inny podmiot z Grupy Energa. Linie napowietrzne oraz przyłącza nn są od wielu lat modernizowane głównie w zakresie wymiany przewodów gołych na izolowane. Stan całej infrastruktury sieci nn należy określić jako dobry.

Jednocześnie prowadzone są planowe i interwencyjne prace eksploatacyjne polegające na oględzinach sieci, wykonywaniu pomiarów elektrycznych, realizacji zabiegów specjalistycznych. Jednym z podstawowych zadań jest zachowanie bezpiecznych odległości gałęzi drzew od przewodów. Wykonywanie wycinek zadrzewienia w pasie bezpieczeństwa linii elektroenergetycznych jest realizowane przez firmy zewnętrzne.

Poniższy rysunek przedstawia przebieg linii elektroenergetycznych na terenie powiatu gdańskiego. Ze względu na skalę mapy, nie przedstawiono linii najniższego napięcia.



Rysunek 20. Linie elektroenergetyczne na tle powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne

Instalacje wytwarzające pola elektromagnetyczne

Instalacjami wytwarzającymi PEM są także stacje bazowe telefonii komórkowej. Te, występujące na terenie powiatu gdańskiego wymieniono w tabeli poniżej

Tabela 27. Stacje bazowe na terenie powiatu gdańskiego.

NR / Nazwa stacji	Prowadzący	Adres
Gmina Cedry Wielkie		
(40326N!) Kiezmark (GGD_CEDRYWIEL-KIEZMARK)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
30202 (40323N!) GGD_CEDRYWIEL_CEDRYMALE	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0137_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
59028 (59028N!) KOSZWALY_EMITEL (GGD_CEDRYWIEL_CEDRYMALE8)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
33211 (50684N!) GGD_CEDRYWIEL_CEDRYWKP4	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0158A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0401A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0142A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
BT 44802 CEDRY	Towelink Poland Sp. z o.o.	Marcina Kasprzaka4, 01-211 Warszawa
50562 (50562N!) LEDOWO (GGD_CEDRYWIEL_LEDOWO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
(40317N!) WOCLAWY (GGD_CEDRYWIEL_WOCLAWY)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
9230 (40324N!) CEDRY NEW (GGD_CEDRYWIEL_NEW)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
Gmina Kolbudy		
30705 (40325N) GGD_KOLBUDY_BIELKOWKO	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
BT44140 BIELKOWKO	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
GDA0202	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
31569(40886N!) GGD_GDANSK_WIERZBOWA	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA1020A	P4 Sp. z o.o.	Taśmowa7, 02-667 Warszawa
GDA0061_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0703_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
BT 41466 GDAŃSK_KOWALE_2	Towelink Poland Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
32847 (50343N!) GGD_KOLBUDY_LUBLEWOGDANSK	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
30140 (40019N!) GGD_KOLBUDY_JANKOWOGDAN	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
30161 (4031N!) GGD_KOLBUDY_KOWALEPTC	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
35974 (10292367N!)GGD_KOLBUDY_KOWALE11	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa

NR / Nazwa stacji	Prowadzący	Adres
GDA0112B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0201_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
(40313N!) OTOMIN2 (GGD_KOLBUDY_OTOMIN)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0701_C	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0202A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
BT 44025 KOWALE	Towelink Poland Sp. z o.o.	Marcina Kasprzaka4, 01-211 Warszawa
OM BĄKOWO	Emitel S.A.	F. Klimczak 1, 02-797 Warszawa
GDA0704B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
40454 (40454N!) GDANSK_KOWALE (GGD_KOLBUDY_KOWALEP4)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0207B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0703	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
BT 44778 KOLBUDY	Towelink Poland Sp. z o.o.	Kasprzaka 4, 01-211 Warszawa
2043 (40322N!) KOLBUDY WIEZA (GGD_KOLBUDY_KOLBUDY)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0129B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
40868 (40868N!) BĄKOWO (GGD_KOLBUDY_BAKOWO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
10127 (40316N!) BORKOWO (GGD_KOLBUDY_JANKOWOGDANSK)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
Gmina Pruszcz Gdański		
BT43282 Straszyn 2	Towelink Poland Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
BT43789 ROTMANKA	Polkomtel Infrastruktura Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
GDA1038_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0901C	P4 Sp. z o.o.	Taśmowa7, 02-667 Warszawa
GDA0110_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0109A	P4 Sp. z o.o.	Taśmowa7, 02-667 Warszawa
GDA0104B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
OM BĘDZIESZYN 103	Emitel S.A.	F. Klimczak 1, 02-797 Warszawa
33080(50688N!) GGD_PRUSZCZGD_BOGATKA33	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
30156 (40318N!) GGD_PRUSZCZGD_STRASZYNWIEZA	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
32898 (50566N!) GGD_PRUSZCZDG_POWSTANCOWW69	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
30114(N!40311) GGD_PRUSZCZDG_MAKROCASH	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa

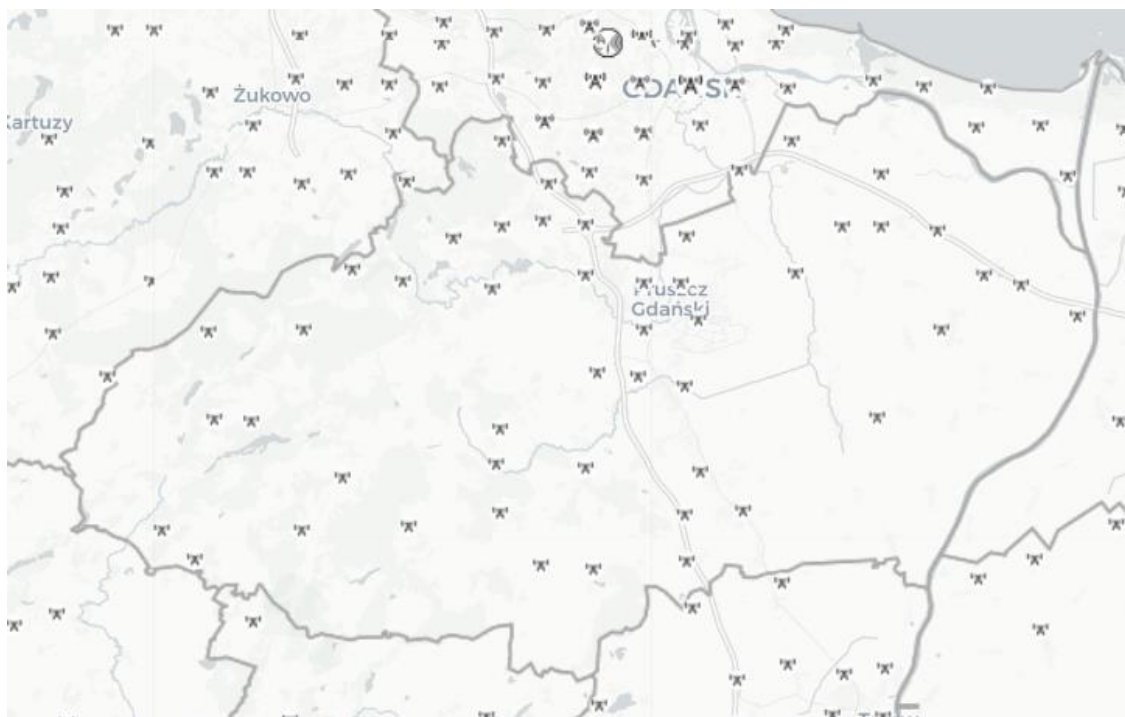
NR / Nazwa stacji	Prowadzący	Adres
703 (40301N!) PRUSZCZ GDASKI (GGD_PRUSZCZGD_NMT)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0101_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0130_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
40431 (40431N!) LEMANS_RUSOCIN_KUEHNE (GGD_PRUSZCZGD_RUSOCI23)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
9537 (40304N!) GDANSK POLUDNIE (GGD_PRUSZCZGD_POLUDNIE)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0107_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
59029 (59029N!) PRUSZCZGD_RACIBORSKIEGO_P4 (GGD_PRUSZCZ_RACIBORSKIEP4)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0111_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
4992 (40312N!) PRZEJAZDOWO (GGD_PRUSZCZGD_PRZEJAZDOWO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0105A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0104B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
50253 (50253N!) STRASZYN_PYLON_GLS (GGD_PRUSZCZGD_STRASZYNPYLON)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0102C	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0106_C	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0119_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0138_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0113_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
776 (40302N!) PRUSZCZ GDANSKI 2 (GGD_PRUSZCZGD_KOSCIOL)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
40440 (40440N!) ZABKO MAGAZYN BEDZIESZYN(GGD_PRUSZCZGD_ZABKAMA GAZYN)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0159_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
40438 (40438N!) GGD_PRUSZCZGD_BEDZIESZYN103	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0154_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0031_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0135C	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
5903 (5903N!) PRUSZCZ GDANSKI LAZIENKI (GGD_PRUSZCZGD_LAZIEKI)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0107_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
50548 (50548N!) RUSOCIN WIEZA (GGD_PRUSZCZGD_RUSOCIN836)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa

NR / Nazwa stacji	Prowadzący	Adres
30147 (40321N!) GGD_PRUSZCZGD_STRASZYNSOSN	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
5305 (40303N!) PRUSZCZ KOMIN (GGD_PRUSZCZGD_KOMIN)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0160A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
50998 (50998N!) RUSOCIN MOBIL2 (GGD_PRUSZCZGD_RUSOCINMOB2)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
6013 (40305N!) LEGOWO (GGD_PRUSZCZGD_LEGOWO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
6302 (40319N!) ROTMANKA BUDYNEK (GGD_PRUSZCZGD_ROTMANKA)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
Gmina Przywidz		
30704 (40722N!) GGD_PRZYWIDZ_KATARYNKI	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0120_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
30741 (40718N!)GGD_PRZYWIDZ_BOROWNIA	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0141A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
50729 (50729N!) JODŁOWNO (GGD_PRZYWIDZ_JODLOWNO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
Gmina Pszczółki		
(50866N!)KLESZCZEWKO_P4 (GGD_PSZCZOLKI_KLESZCZEWKOP4)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
BT 44167 PSZCZÓŁKI	Towelink Poland Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
40430 (40430N!) LEMANS_KLESZCZEWO_MOP_ZACHÓD (GGD_PSZCZOLKI_KLESZCZE1)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
50547 (50547N!) PSZCZOLKI ULKOWY6 (GGD_PSZCZOLKI_ULKOWY6)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0127_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0301_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0103_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0152_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
2482 (40351N!) PSZCZOLKI (GGD_PSZCZOLKI_KOMIN)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
BT 41116 RĘBIELCZ	Towelink Poland Sp. z o.o.	Marcina Kasprzaka4, 01-211 Warszawa
Gmina Suchy Dąb		
30322 (40327N!) GGD_SUCHYDAB_SUCHYDAB	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0122B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
Gmina Trąbki Wielkie		
BT 44218 Kleszczewo	Towelink Poland Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
BT44536 w Sobowidzu	Towelink Poland Sp. z o.o.	Konstruktorska 4, 02-673 Warszawa
GDA0602_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667

NR / Nazwa stacji	Prowadzący	Adres
		Warszawa
GDA0125_B	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0123_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
(40429N!) TRABKI_WIELKIE_P4 (GGD TRABKIWIE TRABKIWLKP4)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
30706(40352N!) GGD TRABKIWIE_CZERNIEWO	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
30761 (40319N!) GGD TRABKIWIE_MIERZESZYN	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
GDA0144_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0601_A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
GDA0121A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa
(40328N!) KLESZCZEWO (GDA TRABKIWIE_KLESZCZEWO)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
33121 (50683N!) GGD TRABKIWIEL_GOLEBIEWOWKP4	T-Mobile Polska S.A.	Marynarska 12, 02-674 Warszawa
BT 44951 MIERZESZYN	Towelink Poland Sp. z o.o.	Kasprzak 4, 01-211 Warszawa
5986 (40353N!) SOBOWIDZ (GGD TRABKIWIE_SOBOWIDZ)	Orange Polska S.A.	Al. Jerozolimskie 160, 02-326 Warszawa
GDA0132A	P4 Sp. z o.o.	Wynalazek 1, 02-667 Warszawa

źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan na 25.07.2025 r.

Rysunek poniżej przedstawia lokalizację stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu gdańskiego.



Rysunek 21. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: <https://si2pem.gov.pl/>, dostęp: 25.06.2025 r.

5.3.3. Monitoring poziomu pola elektromagnetycznego

Monitoring pól elektromagnetycznych (PEM) prowadzony od 2008 roku na terenie każdego województwa w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, od 2021 roku wykonywany jest według rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Zgodnie z nim punkty pomiarowe wyznacza się w ramach stałej sieci monitoringu w dwuletnim cyklu pomiarowym w miastach, a ilość punktów zależna jest od liczby mieszkańców danego miasta, oraz w ramach monitoringu badawczego w czteroletnim cyklu pomiarowym, w którym ustala się 1 punkt w każdej gminie wiejskiej.

Na terenie powiatu gdańskiego zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem oraz w oparciu o program wykonawczy monitoringu PEM, pomiary pól elektromagnetycznych w okresie 2022- 2025 przeprowadzono we wszystkich latach omawianego okresu, z tym że w latach 2022 i 2024 w zakresie monitoringu badawczego, a w roku 2023 - i badawczego, i stałej sieci monitoringu.

W latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego wykonano pomiary PEM w następujących lokalizacjach:

- 2022 rok - w 4 punktach na terenie gmin wiejskich: Pruszcz Gdański, Przywidz, Pszczółki i Suchy Dąb,
- 2023 rok - w 2 punktach na terenie miasta Pruszcz Gdański i w 1 punkcie na terenie gminy wiejskiej Cedry Wielkie,
- 2024 rok - w 1 punkcie zlokalizowanym w gminie wiejskiej Trąbki Wielkie.

W sumie w okresie 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego przeprowadzono pomiary w 8 punktach (w 6 w ramach monitoringu badawczego i w 2 w ramach stałej sieci monitoringu). Ich charakterystykę oraz wyniki z badań przedstawia poniższa tabela.

Tabela 28. Lokalizacja punktów pomiarowych i wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego wykonanych w powiecie gdańskim w latach 2022-2024.

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne punktu		Wynik z 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnikowa WM _E (z obliczeń)
		Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N		
2022 rok					
Monitoring badawczy					
G_2022_GW_4	Pruszcz Gdański/ Straszyn DW 222 67	18.58220	54.272261	1,99	0,12
G_2022_GW_5	Przywidz/ Pomlewo ul. Gdańska 6A	18.350011	54.212919	1,31	0,08
G_2022_GW_6	Pszczółki/ Pszczółki ul. Pomorska 35	18.701378	54.172989	<0,8	

Nazwa punktu pomiarowego	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne punktu		Wynik z 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnikowa WM _E (z obliczeń)
		Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N		
G_2022_GW_7	Suchy Dąb/ Suchy Dąb	18.764483	54.206814	<0,8	
2023 rok					
Stała sieć monitoringu					
G_2021_D_7	Pruszcz Gdański ul. Żwirki i Wigury	18.654761	54.258881	1,29	0,08
G_2021_D_8	Pruszcz Gdański ul. Wróblewskiego	18.632239	54.26465	<0,8	
Monitoring badawczy					
G_2023_GW_4	Cedry Wielkie/ Cedry Wielkie ul. Pionierów Żuław	18.846469	54.245903	1,01	0,07
2024 rok					
Monitoring badawczy					
G_2024_GW_6	Trąbki Wielkie/ Kleszczewo ul. Gdańska	18.527439	54.198989	0,92	0,06

WM_E - oznacza wartość wskaźnikową poziomu emisji pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności dla składowej elektrycznej pola (dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku uznaje się za dotrzymane w obszarze pomiarowym, gdy żadna z wartości wskaźnikowych WME nie przekracza wartości 1)

<0,8 - poniżej dolnego progu czułości sondy pomiarowej, wynoszącego w woj. pomorskim 0,8 V/m

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

W efekcie przeprowadzonych w latach 2022-2024 pomiarów monitoringowych pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gdańskiego nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności. Minimalny poziom dopuszczalny dla częstotliwości objętych monitoringiem, tj. 80 MHz-40 GHz, wynosi od 2020 r. 28 V/m (zgodnie z rozporządzeniem z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku).

Wszystkie zmierzone wartości pomiarów były niskie - poniżej (w 3 punktach) lub niewiele większe (w pozostałych 5 lokalizacjach) od dolnego progu czułości sondy pomiarowej, wynoszącego w województwie pomorskim 0,8 V/m. Najwyższy wynik, tj. 1,99 V/m, odnotowano w 2022 r. w punkcie usytuowanym w miejscowości Straszyn na terenie gminy wiejskiej Pruszcz Gdański, a więc w ramach monitoringu badawczego. Jednak wciąż jest to niski poziom, znacznie poniżej wartości dopuszczalnej.

5.3.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wzrost temperatur powietrza towarzyszący zmianom klimatycznym może powodować zmiany w rozchodzeniu się pól elektromagnetycznych wokół emiterów, a w efekcie mieć negatywny wpływ na ludzi oraz środowisko. W celu zmniejszenia takiego wpływu należy zwiększać powierzchnię terenów zielonych oraz brać pod uwagę czynniki klimatyczne, podczas wybierania lokalizacji dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Gminy powinny uwzględniać zapisy dotyczące ochronę przed PEM w dokumentach planistycznych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie PEM można zaliczyć wszelkiego rodzaju awarie urządzeń powodujące nadmierną emisję promieniowania mogącą negatywnie wpłynąć na środowisko oraz organizmy żywe.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym oraz urządzeniami, które takie promieniowanie emitują.
Monitoring środowiska	Monitoring poziomów PEM w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku.

5.3.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
utrzymujące się niskie wartości pól elektromagnetycznych;	brak tendencji niekorzystnych;

5.3.6. Analiza SWOT

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. - Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu. - Dobry stan techniczny sieci elektroenergetycznej.	- Lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej. - Rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Stała kontrola istniejących oraz planowanych inwestycji mogących emitować PEM. - Rozwój monitoringu państwowego (także w zakresie promieniowania elektromagnetycznego m.in. monitoring sieci 5G). - Uwzględnianie w dokumentach planistycznych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego w sposób jak najmniej negatywnie wpływający na mieszkańców.	- Wzmacnianie istniejących pól elektromagnetycznych przez nowe emitery. - Dynamiczny rozwój telekomunikacji oraz wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną.

5.4. Gospodarowanie wodami

5.4.1. Wody powierzchniowe

Powiat gdański leży na obszarze Dorzecza Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. Wykaz cieków występujących na terenie powiatu gdańskiego zawiera tabela poniżej.

Do głównych rzek przepływających przez powiat gdański należą przede wszystkim Wisła, Kłodawa czy Radunia.

Pozostałe wody powierzchniowe powiatu gdańskiego to wody powierzchniowe stojące w postaci zespołów stawów rybnych, niewielkich zbiorników naturalnych, zbiorników sztucznych, rowów melioracyjnych i obszarów podmokłych.

Tabela 29. Wykaz rzek na terenie powiatu gdańskiego.

Lp.	Nazwa cieku	Rząd cieku	Strona dopływu	Długość cieku w granicach powiatu [m]
1.	Dopływ ze Skowarcza	IV rząd	lewa	7 203.28
2.	Dopływ z Różyn	IV rząd	lewa	10 345.01
3.	Kozi Rów	IV rząd	prawa	9 057.5
4.	Czerwona	IV rząd	prawa	11 796.9
5.	Dopływ z jez. Bronisława	V rząd	prawa	8 172.79
6.	Styna	IV rząd	prawa	24 573.88
7.	Dopływ z Elganówka	V rząd	lewa	11 508.77
8.	Dopływ z Gołębiewa Wielkiego	V rząd	lewa	4 148.64
9.	Dopływ z Trąbek Wielkich	V rząd	lewa	4 205.73
10.	Dopływ z polderu Wróblewo II	III rząd	prawa	4 527.87
11.	Dopływ z polderu Wróblewo	III rząd	prawa	3 965.07
12.	Dopływ z polderu Wocławcy	III rząd	prawa	2 167.4
13.	Dopływ z polderu Dziewięć Włók	III rząd	prawa	2 381.66
14.	Kanał Pompowy	III rząd	lewa	7 481.12
15.	Kanał Czarna Łacha	III rząd	lewa	11 362.81
16.	Dopływ z polderu Łędowno	IV rząd	lewa	1 925.4
17.	Kanał Rokitnicki	IV rząd	lewa	5 002.15
18.	Reknica	IV rząd	prawa	19 038.62
19.	Dopływ z Kolonii Ząbrsko Górne	V rząd	lewa	5 307.93
20.	Dopływ z Jodłowna	V rząd	prawa	4 673.49
21.	Dopływ w Pręgowie	IV rząd	prawa	5 401.15
22.	Dopływ z Lublewa Gdańskiego	IV rząd	lewa	4 077.24
23.	Gęś	IV rząd	prawa	13 722.65
24.	Dopływ spod Rekcina	V rząd	lewa	3 858.55
25.	Kanał Raduński	III rząd	lewa	13 844.76
26.	Dopływ z Borkowa	IV rząd	lewa	5 341.2
27.	Wisła	I rząd	0	1 022 028.91
28.	Martwa Wisła	I rząd	0	27 758.37
29.	Kanał Raduni			
30.	Motława	II rząd	lewa	42 103.16
31.	Kłodawa	III rząd	lewa	35 550.83
32.	Radunia	III rząd	lewa	103 673.65

Lp.	Nazwa cieku	Rząd cieku	Strona dopływu	Długość cieku w granicach powiatu [m]
33.	Wietcisa	III rząd	lewa	47 569.39
34.	Dopływ z jez. Połęczyńskiego	IV rząd	prawa	9 145.65
35.	Dopływ spod Chylowej Huty	V rząd	lewa	4 963.51
36.	Dopływ spod Kolonii Gromadzin	IV rząd	lewa	5 983.16
37.	Dopływ z jez. Łąkie	IV rząd	prawa	3 945.65
38.	Dopływ z Szatarp	IV rząd	lewa	9 536.02
39.	Rutkownica	IV rząd	lewa	14 351.11
40.	Dopływ z Suchej Huty	V rząd	prawa	7 479.41
41.	Dopływ z Przerębskiej Huty	IV rząd	lewa	5 483.2
42.	Dopływ z jez. Krawusińskiego	IV rząd	lewa	7 950.11
43.	Kanał Śledziowy	II rząd	lewa	13 729.12
44.	Dopływ z polderu Leszkowy	III rząd	prawa	2 303.98
45.	Dopływ z polderu Cedry Wielkie	III rząd	lewa	1 482.16
46.	Dopływ z polderu Kiezmak	III rząd	prawa	950.83
47.	Dopływ z polderu Cedry Małe	III rząd	lewa	1 964.39
48.	Dopływ z polderu Błotnik	III rząd	prawa	2 772.16
49.	Dopływ z polderu Trzcinowo	III rząd	prawa	811.89
50.	Dopływ z polderu Trzcinowo II	III rząd	lewa	2 228.94
51.	Kanał Piaskowy	II rząd	lewa	16 141.17
52.	Dopływ z polderu Trutnowy	III rząd	lewa	2 083.05
53.	Dopływ z polderu Miłocin	III rząd	lewa	3 004.82
54.	Dopływ z polderu Kaszwały	III rząd	lewa	1 639.71
55.	Kanał Wielki	III rząd	lewa	5 453.15
56.	Dopływ z polderu Bystra	IV rząd	prawa	2 548.72
57.	Dopływ z polderu Wiślinka II	III rząd	lewa	1 399.75
58.	Dopływ z polderu Kaszwały II	III rząd	prawa	1 677.19
59.	Dopływ z polderu Wiślinka	II rząd	lewa	2 407.24
60.	Kanał Młynówka	II rząd	prawa	7 055.91
61.	Czarna Łacha	II rząd	lewa	7 286.21
62.	Młyński Rów	III rząd	lewa	9 243.71
63.	Bielawa	III rząd	lewa	18 858.14
64.	Dopływ z Żeliszewek	IV rząd	lewa	7 125.63

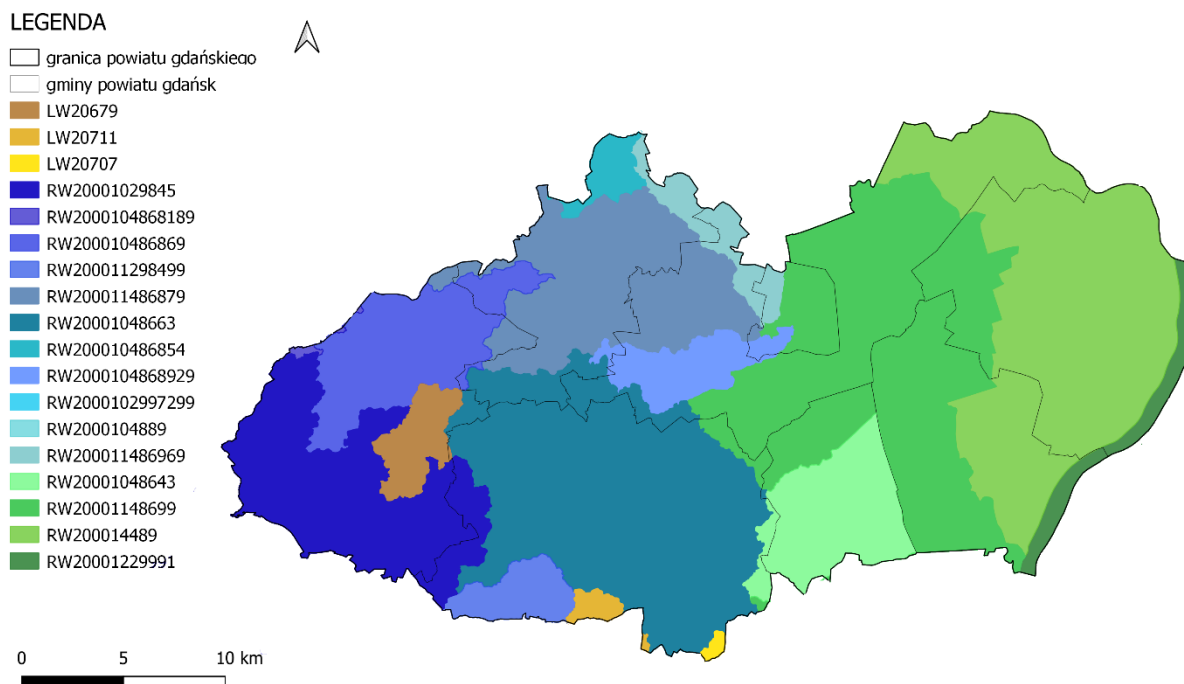
źródło: RZGW w Gdańsku



Tabela 30. Wykaz JCWP, na obszarze których leży powiat gdański.

Kod JCWP	Nazwa JCWP
RW20001229991	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły
RW2000104889	Strzyża
RW200011486969	Kanał Raduński
RW200014489	Martwa Wisła
RW200010486854	Dopływ z Sulmina
RW20001148699	Motława od Dopływu z Lubiszewa do ujścia wraz z Radunią od Kanału Raduńskiego do ujścia i Kłodawą od Styny do ujścia
RW2000104868929	Gęś
RW2000104868189	Dopływ spod Egierowa
RW200010486869	Reknica
RW200011486879	Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego
RW20001029845	Wietcisa z Rutkownicą
RW200011298499	Wietcisa od Rutkownicy do ujścia
RW20001048663	Kłodawa ze Stryną
RW2000102997299	Kanał Młyński
RW20001048643	Bielawa z Dopływem ze Skowarcza
LW20679	Przywidzkie Wielkie
LW20711	Godziszewskie
LW20707	Damaszka

85



Rysunek 23. Zlewnie JCWP, w zasięgu których znajduje się powiat gdański.

źródło: opracowanie własne

5.4.2. Obszary zagrożone powodzią

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) powódź to: „czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza z wyłączeniem pokrycia przez wodę terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych”. Ze względu na źródło oraz mechanizmy powstania, powodzie występujące na obszarze Polski dzieli się na:

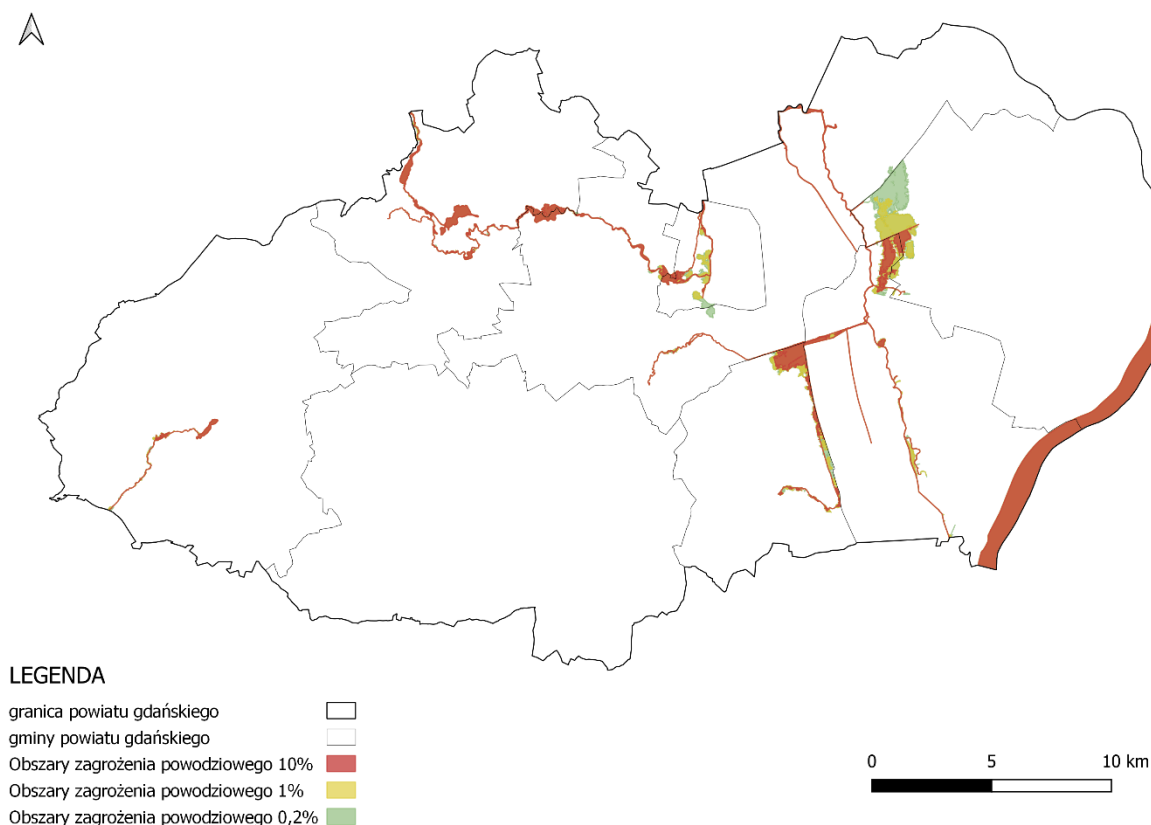
- powódzie rzeczne o mechanizmie naturalnego wezbrania,
- powódzie rzeczne powstałe w wyniku przelania lub zniszczenia obwałowań przeciwpowodziowych,
- powódzie rzeczne zimowe o mechanizmie zatorowym,
- powódzie opadowe, związane z zalaniem terenu wodami pochodzącymi bezpośrednio z opadów deszczu lub z topnienia śniegu,
- powódzie od wód podziemnych,
- powódzie od strony morza,
- powódzie powstałe w wyniku zniszczenia lub uszkodzenia budowli piętrzących.

Mapy zagrożenia powodziowego

Zgodnie z wymogami Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim Prezes Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie (dawniej Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej) przygotowuje mapy zagrożenia powodziowego (MZP) oraz mapy ryzyka powodziowego (MRP). Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

1. obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% lub na których istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego;
2. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, w tym:
 - a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
 - b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
 - c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
 - d) pas techniczny;
3. obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku uszkodzenia lub zniszczenia:
 - a) wału przeciwpowodziowego,
 - b) wału przeciwsztormowego,
 - c) budowli piętrzącej.

Na rysunku poniżej przedstawiono fragmenty mapy zagrożenia powodziowego dla powiatu gdańskiego. Jak wynika z mapy, w powiecie ryzyko powodzi jest wysokie i dotyka większości gmin powiatu.

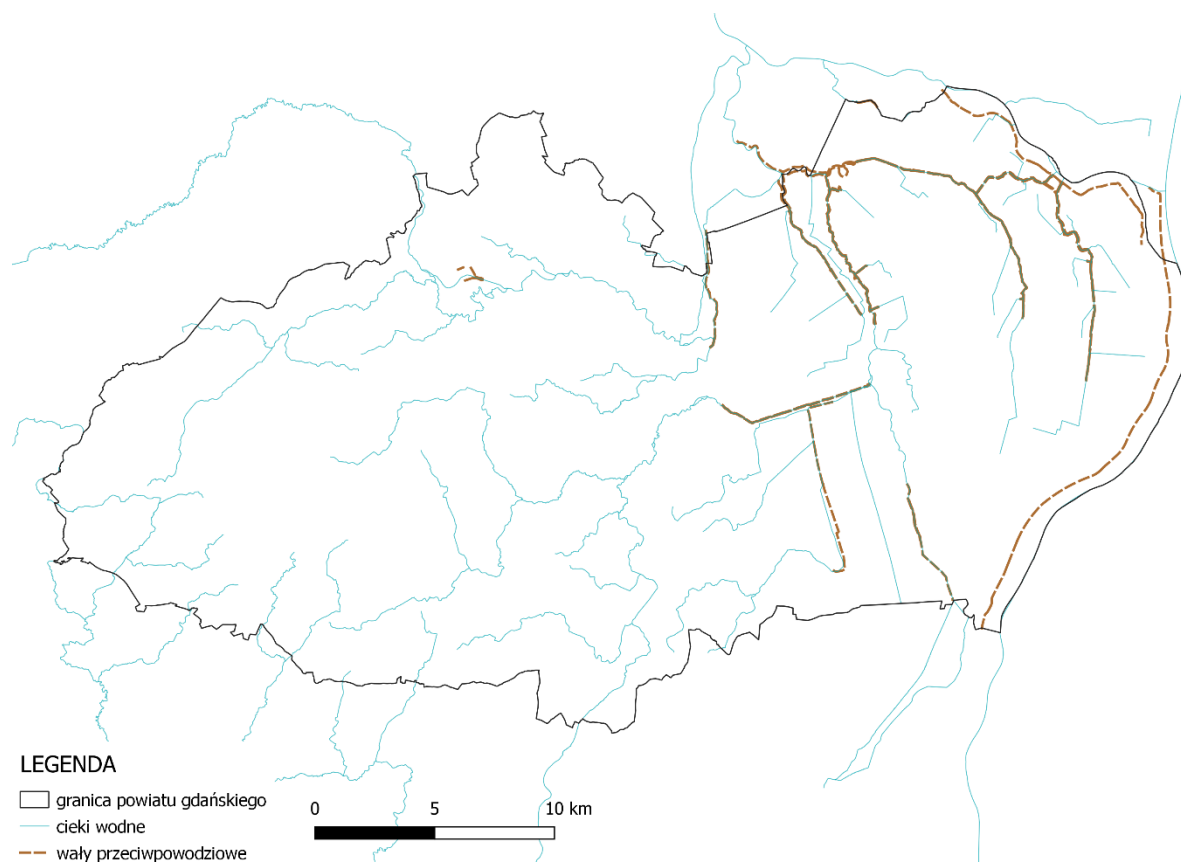


Rysunek 24. Mapa zagrożenia powodziowego powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP

Zgodnie z danymi RZGW w Gdańsku, w celu ochrony środowiska przed powodzią na terenie powiatu funkcjonują wały przeciwpowodziowe. Wały znajdują się wzdłuż cieków: Kanał

Wielki, Motława, Dopływ z polderu Dziewięć Włók, Dopływ z Polderu Wróblewo, Martwa Wisła, Kanał Piaskowy, Dopływ z Polderu Trutnowy, Radunia, Gęś, Wisła, Kanał Śledziowy, Dopływ z Polderu Cedry Małe, Kłodawa, Bielawa, Czarna Łacha, Zb. Bielkowo, Dopływ z Polderu Wocławy. Zobrazowano je na poniższej mapie.



Rysunek 25. Wały przeciwpowodziowe na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez RZGW w Gdańsku

5.4.3. Obszary zagrożone suszą

Susza jest zjawiskiem ciągłym o zasięgu regionalnym i oznacza dostępność wody poniżej średniej w określonych warunkach naturalnych. Suszą nazywa się nie tylko zjawiska ekstremalne, ale wszystkie, które występują w warunkach mniejszej dostępności wody dla danego regionu. Wyróżnia się następujące typy suszy:

- susza atmosferyczna – występuje, kiedy mamy do czynienia z deficytem opadów. Zwana jest również suszą meteorologiczną. Jest to pierwszy etap rozwoju zjawiska suszy. Pojawia się wówczas, gdy opady występują poniżej średniej wieloletniej lub jest ich całkowicie brak.
- susza rolnicza - pojawia się, gdy wilgotność gleby jest niedostateczna do zaspokojenia potrzeb wodnych roślin i prowadzenia normalnej gospodarki w rolnictwie. Zwana również suszą glebową. Jest bezpośrednią konsekwencją wydłużającej się suszy atmosferycznej.
- susza hydrologiczna - przejawia się długotrwałym obniżeniem ilości wody w rzekach i jeziorach. Zwana również „niżówką hydrologiczną”. Dotyczy wód powierzchniowych. Występuje wtedy, kiedy przepływ w rzekach spada poniżej przepływu średniej wartości wieloletniej.

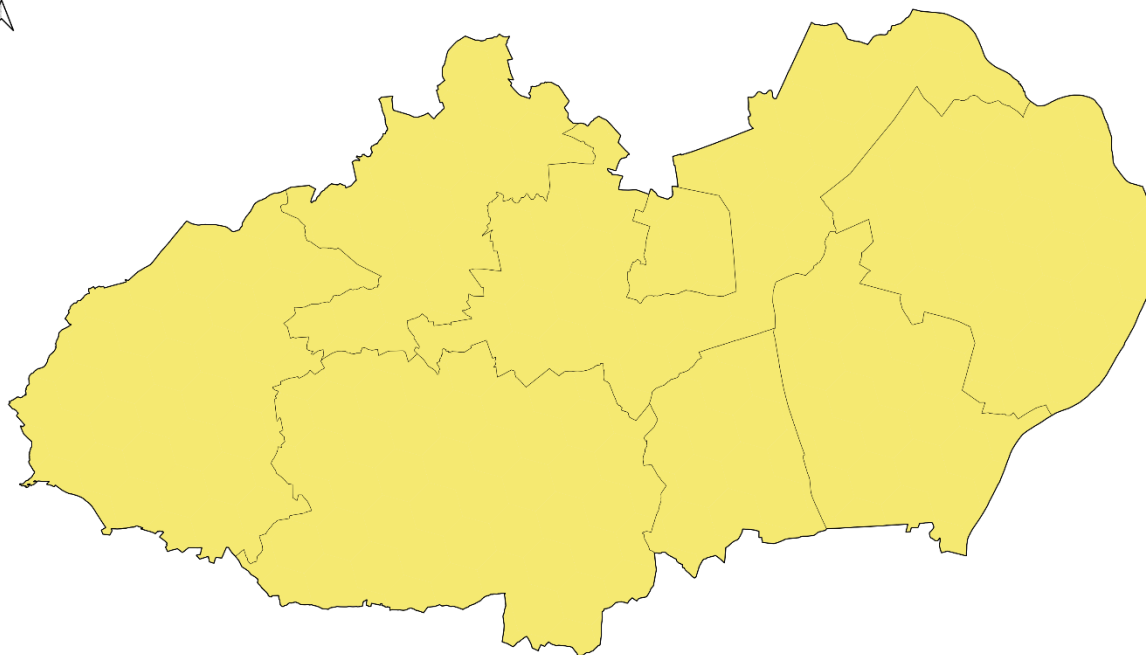
- o susza hydrogeologiczna - susza definiowana jako długotrwałe obniżenie zasobów wód podziemnych. Zjawisko tego rodzaju suszy jest zwykle poprzedzone powyższymi rodzajami suszy. Wstępna faza objawia się m.in. wysychaniem studni.

Susza, obok zjawiska powodzi, jest jednym z najbardziej dotkliwych i bezpośrednich zjawisk naturalnych oddziałujących na środowisko, gospodarkę i lokalne społeczności. Jednakże w przeciwieństwie do powodzi nie ma praktycznie możliwości prowadzenia działań doraźnych, które przyczynią się do zminimalizowania skutków suszy.

W walce z suszą potrzebne są działania długofalowe, strategiczne, które poprzez swą ilość przyczynią się do minimalizowania jej skutków. Takim działaniem jest m.in. opracowanie planu przeciwdziałania skutkom suszy, który jest głównym, strategicznym dokumentem w Polsce, zgodnie z którym prowadzi się walkę z suszą.

Dnia 15 lipca 2021 r. przyjęto Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu przeciwdziałania skutkom suszy (Dz. U. z 2021 r. poz. 1615 z późn. zm.). Celem dokumentu jest wskazanie najistotniejszych kierunków działań, które pomogą zapobiec kryzysowi wodnemu w Polsce. Dzięki realizacji jego założeń możliwe będzie zapewnienie odpowiedniej ilości i co najmniej dobrej jakości wody niezbędnej dla społeczeństwa, środowiska i wszystkich sektorów gospodarki narodowej. Realizacja działań zawartych w Planie przyczyni się do ograniczenia zjawiska suszy oraz minimalizowania skutków suszy. Wraz z planami gospodarowania wodami oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym stanowić będzie program przyczyniający się do zintegrowanej ochrony wód i gospodarki wodami. Jego celem jest zapewnienie dobrej jakości oraz wystarczającej ilości wód służących wszystkim działom gospodarki narodowej oraz środowisku naturalnemu. W ramach opracowania Planów zostanie dokonana identyfikacja i hierarchizacja obszarów zagrożonych wystąpieniem zjawiska suszy na poszczególnych obszarach dorzeczy, ocena potrzeb w zakresie ochrony przed suszą. Zostanie również opracowany zestaw działań mający na celu zapobieganie i łagodzenie skutków suszy na społeczeństwo, środowisko i gospodarkę.

Na rysunkach poniżej pokazano graficznie obszary powiatu gdańskiego o określonym stopniu zagrożenia na poszczególne typy suszy.



LEGENDA

granica powiatu gdańskiego



gminy powiatu gdańskiego



susza hydrologiczna - II klasa umiarkowanie zagrożone

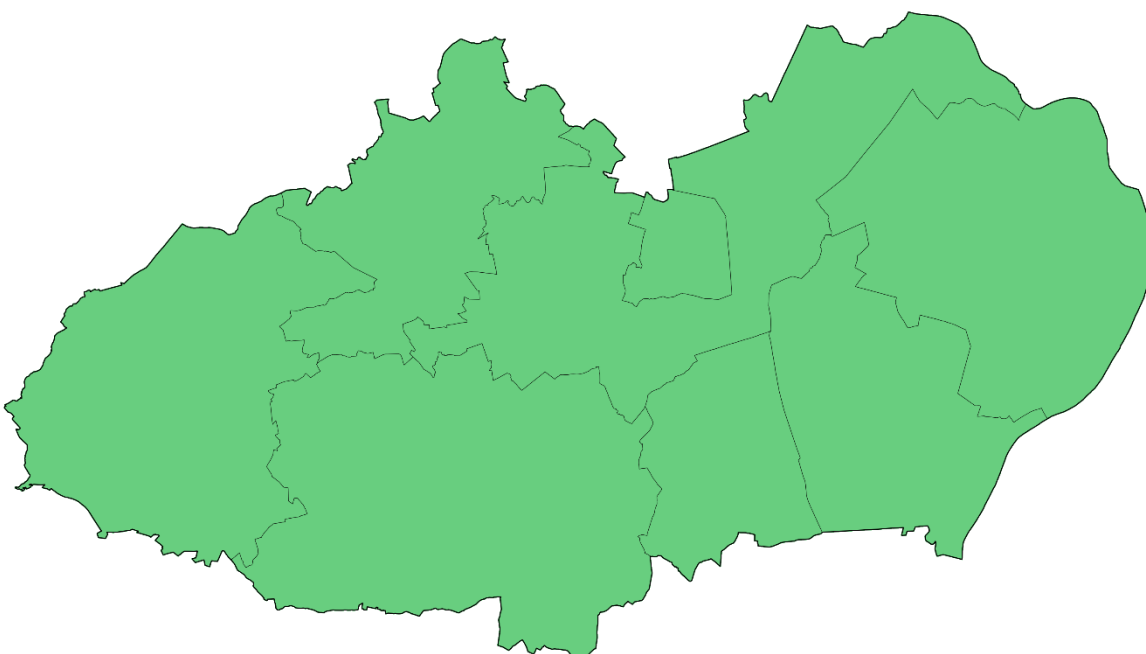


0 5 10 km



Rysunek 26. Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP



LEGENDA

granica powiatu gdańskiego

gminy powiatu gdańskiego

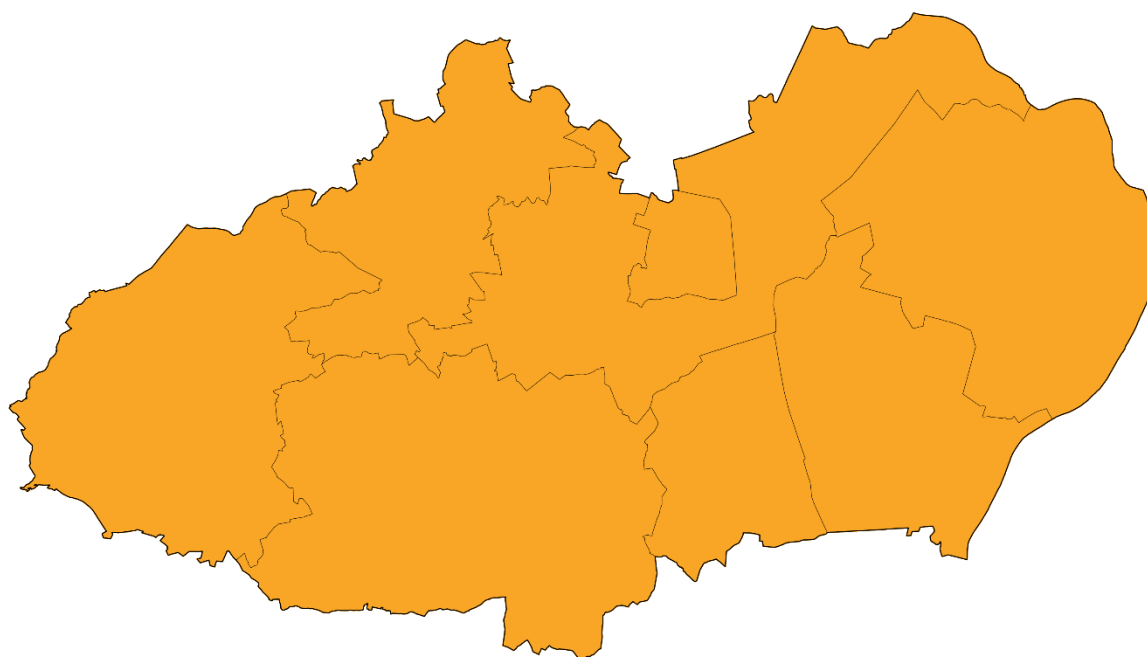
susza hydrogeologiczna - I klasa słabo zagrożone

0 5 10 km



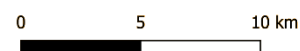
Rysunek 27. Klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP



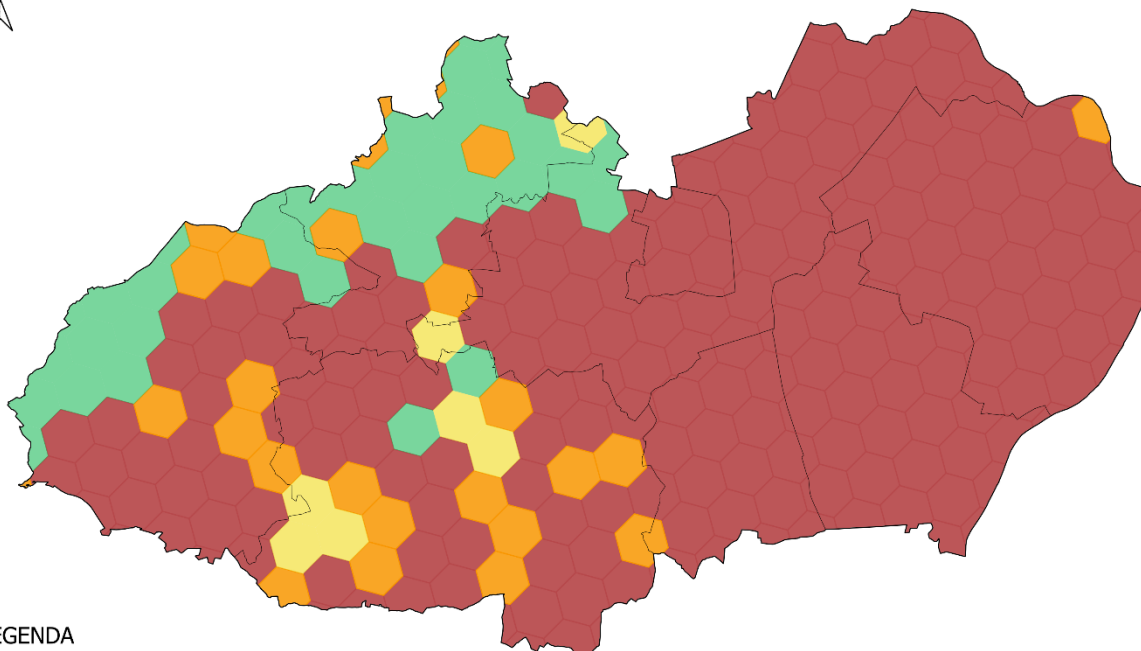
LEGENDA

- granica powiatu gdańskiego
- gminy powiatu gdańskiego
- susza atmosferyczna - III klasa silnie zagrożone



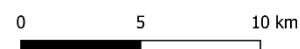
Rysunek 28. Klasy zagrożenia suszą atmosferyczną.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP



LEGENDA

- granica powiatu gdańskiego
- gminy powiatu gdańskiego
- susza rolnicza - I klasa słabo zagrożone
- susza rolnicza - II klasa umiarkowanie zagrożone
- susza rolnicza - III klasa silnie zagrożone
- susza rolnicza - IV klasa ekstremalnie zagrożone



Rysunek 29. Klasy zagrożenia suszą rolniczą.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych udostępnianych przez PGW WP

Jak wynika z powyższych map, teren powiatu jest narażony na suszę atmosferyczną, hydrologiczną i w szczególności suszę rolniczą.

W celu ochrony przed skutkami suszy, w powiecie realizowany był Program Priorytetowy „Moja Woda”. W 2022 r. osoby fizyczne z powiatu gdańskiego podpisały z WFOŚiGW w Gdańsku łącznie 8 umów w ramach powyższego programu na dofinansowanie. W 2023 r. podpisano 52 takie umowy, a w 2024 r. 130 umów z mieszkańcami powiatu gdańskiego²⁴.

5.4.4. Jakość wód powierzchniowych

Obowiązek badania i oceny jakości wód powierzchniowych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMS) wynika z art. 349 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne. Zgodnie z ust. 3 tego artykułu, badania jakości wód powierzchniowych w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych (w tym substancji priorytetowych w matrycy będącej wodą) należą do kompetencji inspekcji ochrony środowiska. W zakresie obowiązków leży również prowadzenie obserwacji elementów hydromorfologicznych na potrzeby oceny stanu ekologicznego. Stan ichtiofauny jako jednego z biologicznych elementów jakości wód jest badany przez wykonawców zewnętrznych, a jego ocena jest przekazywana do GIOŚ. Badania substancji priorytetowych, dla których określono środowiskowe normy jakości we florze i faunie, są zlecane przez GIOŚ. Zgodnie z ustawą – Prawo wodne, realizacja monitoringu wód powierzchniowych ma na celu m.in. pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami i oceny osiągnięcia celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód powierzchniowych, czyli oddzielnym i znaczącym elementom wód powierzchniowych, takim jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny; sztuczny zbiornik wodny; struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części; morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.

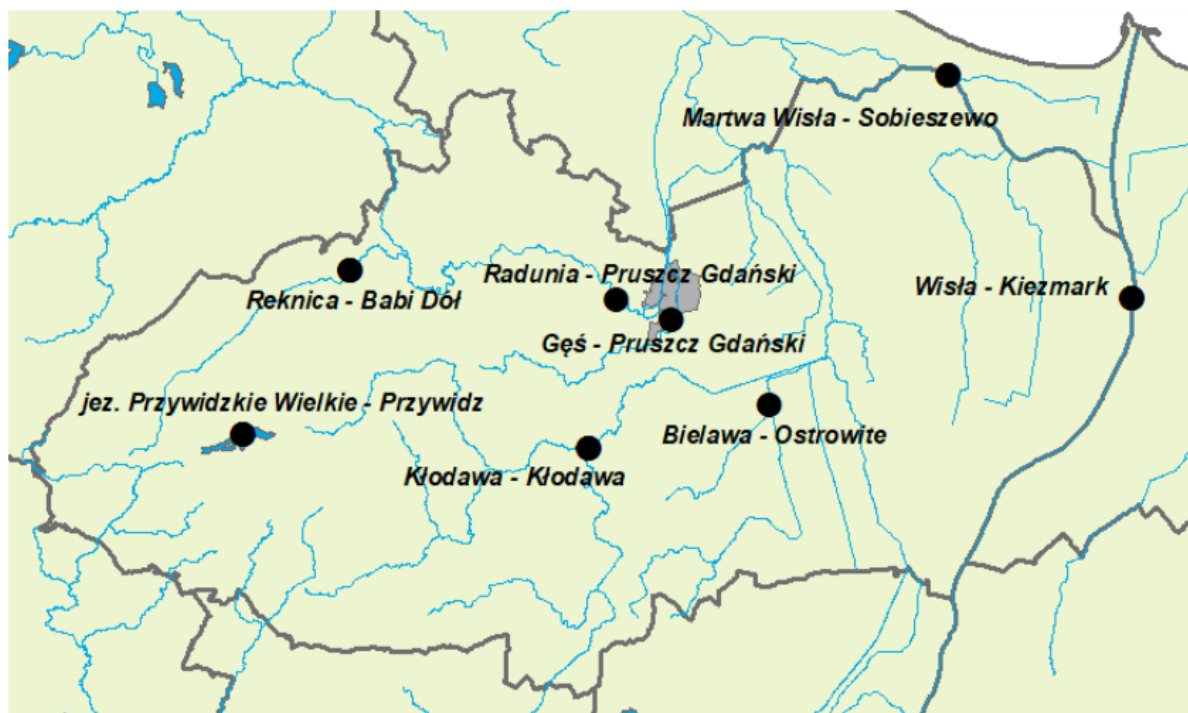
W latach 2022-2024 Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przebadał 7 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz jedną jeziorną, których punkty pomiarowo-kontrolne (ppk) umiejscowione były na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 31. Wykaz JCWP przebadanych w latach 2022-2024, których ppk zlokalizowane są na terenie powiatu gdańskiego.

Lp.	Nazwa JCWP	Kod JCWP	Nazwa ppk
1.	Kłodawa ze Styną	RW20001048663	Kłodawa-Kłodawa
2.	Bielawa z Dopływem ze Skowarcza	RW20001048643	Bielawa-Ostrowite
3.	Reknica	RW200010486869	Reknica-Babi Dół
4.	Gęś	RW2000104868929	Gęś
5.	Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego	RW200011486879	Radunia-Pruszcz Gdański
6.	Martwa Wisła	RW200014489	Martwa Wisła-Sobieszewo
7.	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	RW20001229991	Wisła-Kieźmark
8.	Przywidzkie Wielkie	LW20679	Jez. Przywidzkie Wielkie-Przywidz

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

²⁴ Źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku



Rysunek 30. Lokalizacja ppk JCWP z lat 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.
 źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Na podstawie badań wykonana została klasyfikacja elementów biologicznych i fizykochemicznych za rok 2022, 2023 oraz 2024 zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r., poz. 1475). Ostatnia ocena stanu JCWP obejmuje lata 2016-2021²⁵. Klasyfikację elementów biologicznych, fizykochemicznych w latach 2022-2024 pokazuje poniższa tabela.

Tabela 32. Klasyfikacja elementów biologicznych i fizykochemicznych w latach 2022-2024.

Rok	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
2024	Kłodawa ze Styną		2	
2023	Kłodawa ze Styną	4	2	
2022	Kłodawa ze Styną	3	2	
2022	Bielawa z Dopływem ze Skowarcza	3	>2	
2024	Reknica	3	2	1
2024	Gęś	4	>2	
2024	Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego	3	1	1

²⁵ Ocena za lata 2019-2024 dostępna będzie po 30 września 2025 r.

Rok	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (grupa 3.1 - 3.5)	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (3.6)
2024	Martwa Wisła		>2	
2023	Martwa Wisła		>2	
2022	Martwa Wisła	3	>2	1
2024	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	4	2	1
2023	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	4	2	1
2022	Wisła od Wdy do Przekopu Wisły	4	2	1
2022	Przywidzkie Wielkie	2	>2	1

źródło: Państwowy Monitoring Środowiska

Poniżej przedstawiono przekroczenia wartości granicznych dla stanu dobrego dla wskaźników elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych:

- Kłodawa ze Stryną - 2024 rok: benzo(a)piren,
- Kłodawa ze Stryną - 2023 rok: ichtiofauna,
- Kłodawa ze Stryną - 2022 rok: makrobezkręgowce bentosowe,
- Bielawa z Dopływem ze Skowarcza - 2022 rok: makrofity, tlen rozpuszczony, BZT₅, ogólny węgiel organiczny, przewodność, azot amonowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy, fosfor ogólny,
- Reknica - 2024 rok: fitobentos, difenyletery bromowane (biota), rtęć (biota),
- Gęś - 2024 rok: makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna, przewodność, azot azotanowy, azot ogólny,
- Radunia od Strzelenki do Kanału Raduńskiego - 2024 rok: ichtiofauna, difenyletery bromowane (biota), rtęć (biota), cypermetryna,
- Martwa Wisła - 2024 rok: przewodność,
- Martwa Wisła - 2023 rok: przewodność,
- Martwa Wisła - 2022 rok: makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, obserwacje hydromorfologiczne, przewodność, fosfor fosforanowy,
- Wisła od Wdy do Przekopu Wisły - 2024 rok: fitoplankton, benzo(a)piren,
- Wisła od Wdy do Przekopu Wisły - 2023 rok: fitoplankton, makrobezkręgowce bentosowe, obserwacje hydromorfologiczne, difenyletery bromowane (biota), rtęć (biota), benzo(a)piren,
- Wisła od Wdy do Przekopu Wisły - 2022 rok: fitoplankton, makrobezkręgowce bentosowe, benzo(a)piren,
- Przywidzkie Wielkie - 2022 rok: fosfor ogólny, difenyletery bromowane (biota), rtęć (biota), benzo(a)piren.

Do najważniejszych problemów gospodarki wodnej, które w znacznym stopniu zagrażają jakości wód powierzchniowych i podziemnych należą:

- pobór i zużycie wód na potrzeby gospodarki komunalnej, przemysłowej oraz rolnictwa i leśnictwa,

- emisja ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń, np. z oczyszczalni ścieków komunalnych, ze składowisk odpadów,
- zanieczyszczenia ze źródeł obszarowych pochodzenia komunalnego i rolniczego,
- emisja ze źródeł liniowych, np. komunikacyjnych;
- rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

W przypadku obszarów wiejskich nieposiadających kanalizacji bytowej, występuje często zjawisko odprowadzania ścieków surowych do rowów przydrożnych, wywożenie zawartości szamb przydomowych w miejsca niedozwolone. Problem stanowią również nieszczelne zbiorniki bezodpływowe oraz nielegalne zrzuty ścieków komunalnych bezpośrednio do wód powierzchniowych bądź do znajdujących się w pobliżu gruntów.

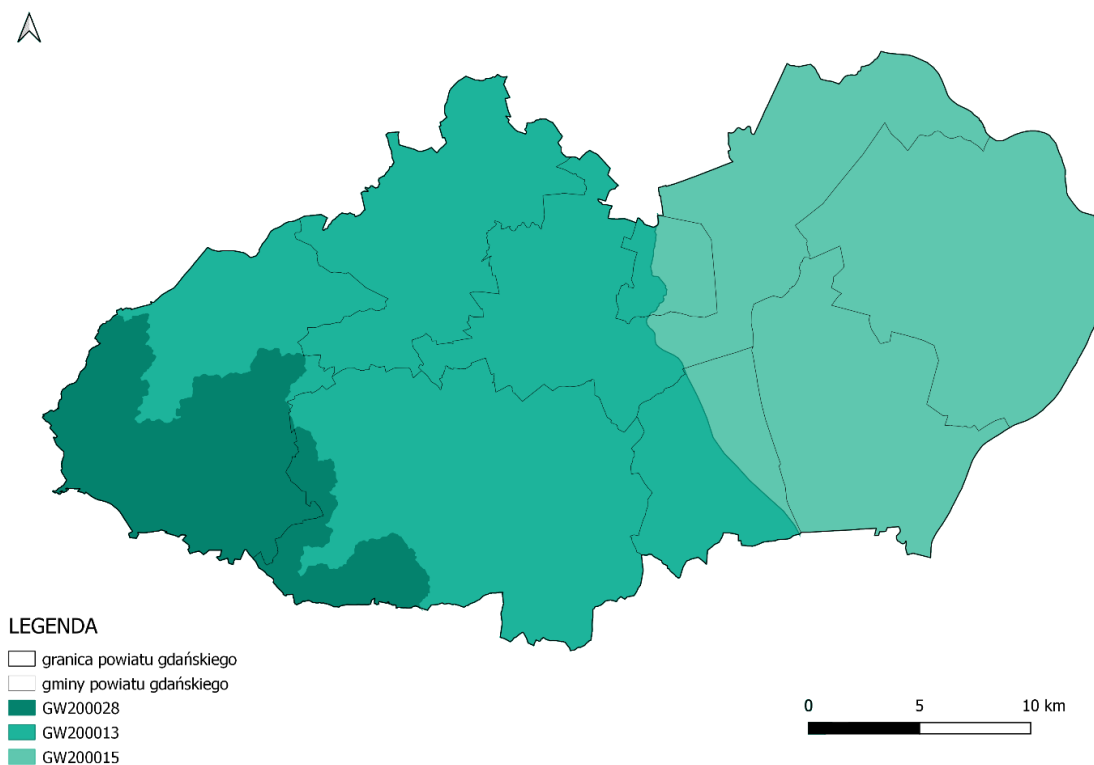
5.4.5. Wody podziemne

Powiat gdański zlokalizowany jest na obszarze trzech jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): nr 13,15 i 28, które krótko omówiono w tabeli i zobrazowano na poniższym rysunku.

Tabela 33. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu gdańskiego.

Kod JCWPd	GW200013	GW200015	GW200028
Powierzchnia [km ²]	2832.47	487.58	4063.03
Gminy powiatu gdańskiego	Kolbudy, Pruszcz Gdański (gm. Miejska i wiejska), Przywidz, Pszczółki, Trąbki Wielkie	Cedry Wielkie, Pruszcz Gdański (gm. Miejska i wiejska), Pszczółki, Suchy Dąb	Kolbudy, Przywidz, Trąbki Wielkie
Dorzecze	Wisły	Wisły	Wisły
Region wodny	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły	Dolnej Wisły
Obszar bilansowy	Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Zlewnia Łupawy, Zlewnia Łeby, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Wda	Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Redy-Piaśnicy, Zalew Wiślany	Mątawa, Wierzyca, Zlewnia Raduni i Motławy, Zlewnia Słupi, Brda, Wda

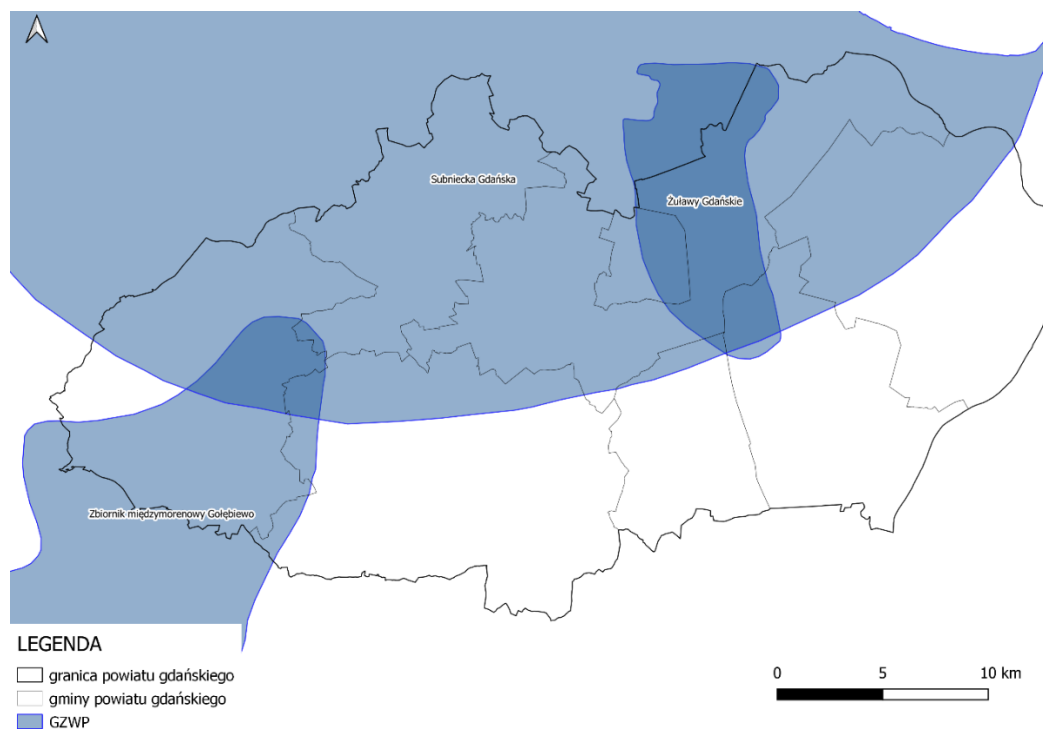
źródło: pgi.gov.pl



Rysunek 31. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gdański.
źródło: opracowanie własne

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP)

Teren powiatu gdańskiego leży w na obszarze trzech zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 111 Subniecka Gdańska, nr 112 Żuławy Gdańskie, nr 116 Zbiornik międzymorenowy Gołębiewo. Położenie obrazuje rysunek, a charakterystykę przedstawiono w tabeli.



Rysunek 32. Lokalizacja GZWP w zasięgu których leży powiat gdański.
źródło: opracowanie własne na podstawie danych CBDG

Tabela 34. Charakterystyka GZWP na terenie powiatu gdańskiego.

Numer GZWP	Nr 111	Nr 112	Nr 116
Nazwa	Subniecka Gdańska	Żuławy Gdańskie	Zbiornik międzymorenowy Gołębiewo
Województwo	pomorskie	pomorskie	pomorskie
Powiat	m. Gdańsk, m. Gdynia, gdański, kartuski, wejherowski, pucki	gdański, m. Gdańsk, m. Sopot	gdański, kościerski, starogardzki
Numer JCWPd (wg podziału na 172 części)	11, 13, 15, 28	13, 15	13, 28
Jednostka hydrogeologiczna wg Paczyńskiego, Sadurskiego (2007)	provincia Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion Pojezierzy; provincia wybrzeża i pobraża Bałtyku: RWP – region wschodniopomorski	provincia Wybrzeża i Pobraża Bałtyku: RWP – region wschodniopomorski; provincia Wisły: SZW – region dolnej Wisły – subregion Żuław Wiślanych	provincia Wybrzeża i Pobraża Bałtyku: RWP – region wschodniopomorski; provincia Wisły: SP – region dolnej Wisły – subregion pojezierny
Jednostka hydrogeologiczna wg Kleczkowskiego (1990a, b), zmieniona	pasmo zbiorników Pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (GZWP w paśmie pojezierzy)	pasmo zbiorników Pobraży (GZWP w strefie Pobraży Bałtyku)	pasmo zbiorników Pojezierzy Pomorskiego i Mazurskiego (GZWP w paśmie pojezierzy)
Zlewnia powierzchniowa (II rzędu wg MphP)	Przymorza od Wieprzy do Martwej Wisły, Martwej Wisły, Wisły od Drwęcy do ujścia, Przymorza od Martwej Wisły do granicy państwa na Mierzei Wiślanej	Przymorza od Wieprzy do Martwej Wisły, Martwej Wisły	Wierzyca
Prowincja i makroregion fizycznogeograficzne wg Kondrackiego (2002)	Niż Środkowoeuropejski (31): Pobraże Gdańskie (313.5), Pojezierze Południowopomorskie (314.6-7)	Niż Środkowoeuropejski (31): Pobraże Gdańskie (313.5), Pojezierze Wschodniopomorskie (314.5)	Niż Środkowoeuropejski (31): Pojezierze Południowopomorskie (314.5)
Typ zbiornika	porowy	porowy	porowy
Stratygrafia	kreda górna	czwartorzęd	czwartorzęd
Klasa jakości wody*	na przeważającym obszarze Ib–Id	na przeważającym obszarze II,III	na przeważającym obszarze Ib, lokalnie Ia, Id i II
Wodoprzewodność [m^2/d]	100-600	240-6000	100-2000
Moduł jednostkowy zasobów dyspozycyjnych [$m^3/d \times km^2$]	54,5	645,6	147
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [m^3/d]	88 800	64 824	24 960
Podatność zbiornika na antropopresję	bardzo mało podatny	na przeważającym obszarze bardzo podatny, podatny, lokalnie średnio i mało podatny	na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny

* wg rozporządzenia MŚ z dnia 23 lipca 2008 r.

źródło: Informator PSH Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce, 2017 r.

5.4.6. Jakość wód podziemnych

Zgodnie art. 4.1 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW) oraz ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) celem środowiskowym dla JCWPd jest zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do niej zanieczyszczeń; zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa stanu oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem wód, tak, aby osiągnąć i utrzymać ich dobry stan.

Klasy jakości wód podziemnych I-III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają słaby stan chemiczny. Opis poszczególnych klas jakości wód podziemnych zawarto w tabeli poniżej.

Tabela 35. Znaczenie klas jakości wód podziemnych.

Klasa jakości wód podziemnych	Opis klasy	
I	wody bardzo dobrej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka
II	wody dobrej jakości	wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby
III	wody zadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka
IV	wody niezadowalającej jakości	wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka
V	wody złej jakości	wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka

źródło: GIOŚ, RWMS w Gdańsku

Przy ocenie stanu chemicznego wód w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie wartości fizykochemicznych, gdy jest to spowodowane przez naturalne procesy, a mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej, niższej klasy. W przypadku omawianych punktów pomiarowych dotyczy to: temperatury, ogólnego węgla organicznego, siarczanów, wapnia, fluorków, sodu, boru, manganu, żelaza i wodorowęglanów.

Na terenie powiatu gdańskiego w ramach monitoringu regionalnego wód podziemnych w ostatnich latach prowadzono pomiary zanieczyszczeń w kilku gminach. Ostatnie badania wykonano w latach:

- w 2022 roku w Rąbieniu w miejscowości Kowale w gm. Kolbudy, w miejscowości Żeliszewki w gm. Pszczółki oraz w miejscowości Trutnowy w gm. Cedry Wielkie;
- w 2023 i 2024 roku w miejscowości Trutnowy w gm. Cedry Wielkie.

Krótką charakterystykę punktów pomiarowych i wyniki przedstawiono w tabeli.

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring krajowy wód podziemnych jest podstawą do oceny wód podziemnych w poszczególnych punktach pomiarowych oraz jednolitych części wód podziemnych. Zgodnie z wyżej przytaczanym rozporządzeniem klasyfikującym jednolite części wód podziemnych, oceny stanu jednolitych części wód podziemnych dokonuje się na podstawie oceny stanu ilościowego i stanu chemicznego, które mogą być dobre bądź słabe. Według § 14.1. Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako dobry, jeżeli zarówno jej stan chemiczny, jak i stan ilościowy, są oceniane jako dobre.

Stan jednolitej części wód podziemnych ocenia się jako słaby, jeżeli jej stan chemiczny lub jej stan ilościowy jest oceniany jako słaby.

Tabela 36. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gdańskiego.

Kod UE JCWPd (wg podziału na 174 części)	Identyfikator UE punktu pomiarowego (wg podziału JCWPd na 174 części)	Lokalizacja punktu	Stratygrafia	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości końcowa
Rok badań 2022						
PLGW200013	PLGW200013_03	Kowale, gm. Kolbudy	Q	st. wiercona	tereny przemysłowe	II
PLGW200013	PLGW200013_012	Żeliszewki, gm. Pszczółki	PgOl	st. wiercona	grunty orne	II
PLGW200015	PLGW200015_02	Trutnowy, gm. Cedry Wielkie	Q	st. wiercona	grunty orne	IV
Rok badań 2023						
PLGW200015	PLGW200015_02	Trutnowy, gm. Cedry Wielkie	Q	st. wiercona	grunty orne	IV
Rok badań 2024						
PLGW200015	PLGW200015_02	Trutnowy, gm. Cedry Wielkie	Q	st. wiercona	grunty orne	IV

źródło: GIOŚ

Poniżej w tabeli przedstawiono ogólną ocenę JCWPd, w zasięgu których znajduje się powiat gdański.

Tabela 37. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu gdańskiego.

Rok			2016	2019	2022
Nr JCWPd	13	chemiczny	dobry	dobry	dobry
		Ilościowy	dobry	dobry	dobry
	15	chemiczny	słaby*	dobry	dobry
		Ilościowy	dobry	dobry	dobry
	28	chemiczny	dobry	dobry	dobry
		Ilościowy	dobry	dobry	dobry

*Przekroczenie wartości progowych dobrego stanu chemicznego wód podziemnych w dwóch punktach, w tym dla wskaźników organicznych Benzo(a)piren i Σ WWA. Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 47% powierzchni.

źródło: GIOŚ

5.4.7. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Przeprowadzone analizy wskazują na zwiększenie się prawdopodobieństwa występowania powodzi błyskawicznych, wywołanych gwałtownymi zjawiskami pogodowymi, mogących spowodować zalewanie obszarów, na których gospodarka przestrzenna prowadzona jest w sposób nieodpowiedni. Przewidywane jest również skrócenie się okresu zalegania warstwy śnieżnej co może mieć skutki pozytywne (mniejsze prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych) jak i negatywne (niedobór wód i susze). Planowane działania mają na celu usprawnienie funkcjonowania w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Osiągnięcie tego planowane jest poprzez zreformowanie struktur gospodarki wodnej z uwzględnieniem adaptacji do zmian klimatu, opracowanie i wdrożenie metod oceny ryzyka powodziowego i ryzyka podtopień, odpowiednie zarządzanie ryzykiem powodziowym oraz przywracanie i utrzymanie dobrego stanu wód, ekosystemów wodnych.

Zgodnie z projektem KLIMADA²⁶, rekomendowanymi kierunkami działań adaptacyjnych są:

- zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej, przeciwdziałanie osuwiskom i deficytowi wodnemu;
- powiązanie systemu dolin rzecznych z systemem obszarów chronionych;
- uwzględnianie problemu gwałtownych zmian temperatury, ulewnych opadów, oblodzenia i silnych wiatrów w inwestycjach budowlanych, transportowych i energetycznych;
- rozwijanie alternatywnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym;
- tworzenie systemów wczesnego ostrzegania mieszkańców przed zagrożeniami powodziowymi.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

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

- Zagrożenie powodziowe oraz zagrożenie podtopieniami
MZP oraz MRP wskazują, iż teren powiatu jest narażony na występowanie powodzi.
- Susza
Powiat gdański jest narażony na występowanie suszy.

²⁶Projekt KLIMADA to opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

	Dużym zagrożeniem dla wód jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni ziemi, nielegalne zrzuty ścieków.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarowania wodami powinny dotyczyć zagadnień takich jak: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona wód przed zanieczyszczeniami.
Monitoring środowiska	Monitoring wód powierzchniowych w województwie pomorskim prowadzony jest przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Gdańsku. W ramach monitoringu prowadzone są badania wód rzecznych i jeziornych. Wykonawcą monitoringu wód podziemnych (chemicznego i ilościowego) jest Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH). Kontrolą sytuacji hydrologicznej zajmuje się również Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

5.4.8. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- Realizacja PP „Moja Woda”; - Polepszenie stanu chemicznego JCWPd nr 15	- Utrzymanie niedostatecznej jakości wód powierzchniowych; - utrzymanie wód IV klasy w latach 2022-2024 w ppk JCWPd w Trutnowach; - zmiany klimatyczne sprzyjające występowaniu suszy lub powodzi;

5.4.9. Analiza SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. - Dofinansowanie do przedsięwzięć w ramach PP „Moja Woda”. - Dobry stan wód podziemnych, w obrębie których leży powiat. - Obecność wałów przeciwpowodziowych chroniących teren powiatu przed powodzią.	- Niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych. - Niedostateczny stan wód JCWP, w obrębie których leży powiat. - Silne narażenie na suszę. - Narażenie na występowanie powodzi.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie i zgodne z przepisami prawa. - Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego użytkowania wód podziemnych. - Inwestycje w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej, nowoczesnych technologii i gospodarki o obiegu zamkniętym. - Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej.	- Podatność wód na zanieczyszczenia pochodzenia antropogenicznego w całym powiecie. - Przedostawanie się do wód powierzchniowych zanieczyszczeń z dzikich składowisk odpadów, nieszczelnych zbiorników bezodpływowych i kanalizacji. - Niedostosowanie do pojawiających się ekstremalnych zjawisk atmosferycznych (powodzi i suszy) oddziałujących na stan wód. - Spływy powierzchniowe, wymywanie nawozów i środków ochrony roślin z pól.

5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1. Zaopatrzenie w wodę

Obsługą sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu zajmują się:

- Gmina Kolbudy:
 - „REKNICA Sp. z o.o. w Kolbudach, ul. Leśna 12, 83-050 Kolbudy;
- Gmina Miasto Pruszcz Gdański:
 - Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji "WiK" Sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 1, 83-000 Pruszcz Gdański;
- Gmina Pszczółki:
 - EcoProbe sp. z o.o. Pszczółki, Pomorska 1;
- Gmina Przywidz:
 - W zakresie zaopatrzenia w wodę i oczyszczania ścieków bytowych Gmina Przywidz samodzielnie wykonuje zadania własne Gminy;
- Gmina Cedry Wielkie:
 - Aqua Cedry, Osadników Wojskowych 7, 83-020 Cedry Wielkie,
- Gmina Pruszcz Gdański:
 - Zadania realizowane w ramach działalności Gminy;
- Gmina Suchy Dąb:
 - Ecol-Unicon Sp. z o.o., ul. Równa 2;
- Gmina Trąbki Wielkie:
 - Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej.

Łączna długość eksploatowanej sieci wodociągowej na terenie powiatu według stanu na dzień 31.12.2024 r. wynosiła 1 212,6 km i korzystało z niej ok. 98,2 % mieszkańców. W poniższych tabelach zestawiono charakterystykę sieci wodociągowej funkcjonującej na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 38. Zestawienie wskaźnika korzystających z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w poszczególnych gminach powiatu gdańskiego.

Gmina	Zwodociągowanie [%]	
	2022	2023
Cedry Wielkie	98,5	98,6
Kolbudy	98,8	98,8
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	99,9	99,9
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	99,6	99,6
Przywidz	96,2	96,5
Pszczółki	96,9	97,0
Suchy Dąb	98,7	98,7
Trąbki Wielkie	88,6	90,4
Powiat gdański	98,1	98,2

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Tabela 39. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gdańskiego.

Wskaźnik	Jednostka	Rok		
		2022	2023	2024
Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	1 045,5	1 189,5	1 212,6
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	23 407	24 583	25 107
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	127 466	129 420	b.d.
Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	98,1	98,2	b.d.
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	5 268,7	5 498,2	5 491,2
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	40,8	42,0	41,3
Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	6 139,1	6 339,8	6 576,5
Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	3,4	2,8	2,9
Awarie sieci wodociągowej	szt.	469	425	430

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

5.5.2. Odprowadzanie ścieków

Pod koniec 2024 roku łączna długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gdańskiego wynosiła 979,6 km i korzystało z niej ok. 86% mieszkańców powiatu. Ogólną charakterystykę sieci kanalizacyjnej zebrano w poniższych tabelach.

Tabela 40. Zestawienie występowania sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu.

Gmina	Zwodociągowanie [%]	
	2022	2023
Cedry Wielkie	60,0	62,0
Kolbudy	90,0	90,3
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	99,3	99,3
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	90,4	90,4
Przywidz	57,5	58,7
Pszczółki	82,0	82,2
Suchy Dąb	60,7	61,9
Trąbki Wielkie	63,7	66,8
Powiat gdański	85,3	85,9

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Tabela 41. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gdańskiego.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok		
			2022	2023	2024
1.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	922,1	940,0	979,6
2.	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	19 040	19 635	20 147
3.	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	5 452,9	5 542,6	5 478,7
4.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	85,3	85,9	b.d.
5.	Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	1 032	1 151	795
6.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	110 872	113 090	b.d.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok		
			2022	2023	2024
7.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	%	79,5	77,2	79,2
8.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	os.	34 195	34 195	34 506
9.	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku	dam ³	3 767,0	3 898,0	4 299,0
10.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych po oczyszczeniu				
	BZT ₅	kg/rok	13 776	15 466	22 739
	ChZT	kg/rok	93 581	90 067	161 409
	Zawiesina ogólna	kg/rok	16 784	21 586	56 255
	Azot ogólny	kg/rok	11 680	2 235	6 170
	Fosfor ogólny	kg/rok	1 137	1 045	1 434

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Ogółem, zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego, wg. stanu na dzień 31.12.2024 r., na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowanych jest 7 oczyszczalni komunalnych biologicznych. Gminy: Kolbudy oraz gmina wiejska i miejska Pruszcz Gdański nie posiadają tego typu obiektów. W powiecie nie ma zlokalizowanych oczyszczalni przemysłowych.

Tabela 42. Oczyszczalnie komunalne na terenie powiatu gdańskiego.

Gmina	Oczyszczalnie mechaniczne [szt.]	Oczyszczalnie biologiczne [szt.]	Oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów [szt.]
Cedry Wielkie	-	2	-
Przywidz	-	1	-
Pszczółki	-	1	-
Suchy Dąb	-	1	-
Trąbki Wielkie	-	2	-
Powiat gdański	-	7	-

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Na terenie powiatu gdańskiego część mieszkańców korzysta ze zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków. Według danych GUS, w 2023 roku, w powiecie zlokalizowanych było 6 105 zbiorników bezodpływowych, w tym najwięcej w gm. Trąbki Wielkie (1 800 szt.) oraz 379 przydomowych oczyszczalni ścieków, w tym 120 szt. w gm. Wiejskiej Pruszcz Gdański.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Głównym celem KPOŚK jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków na terenie poszczególnych aglomeracji. W Programie opracowane zostały szczegółowe potrzeby oraz działania dla aglomeracji o RLM>2 000 w zakresie rozbudowy systemów kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków.

Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych (91/271/EWG) (Dz. U. UE L z dnia 30 maja 1991 r.) warunkami koniecznymi do spełnienia przez aglomerację są następujące wymogi:

- I. Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze (art. 10 dyrektywy 91/271/EWG).
- II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami ustawy Prawo wodne i Rozporządzeniem 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. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów (art. 4 lub/i 5 dyrektywy 91/271/EWG).
- III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące przynajmniej 98 % poziom obsługi, przy czym pozostałe 2% niezbranego siecią kanalizacyjną ładunku nie może być większe niż 2 000 RLM. Ładunek niezbrany siecią musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji (art. 3 dyrektywy 91/271/EWG).

Zgodnie z wymogami prawa oraz interpretacją KE należy tak planować granice aglomeracji, aby w jak największym stopniu cały produkowany przez aglomerację ładunek ścieków był zbierany siecią kanalizacyjną i odprowadzany na oczyszczalnię ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych. Dlatego w aglomeracjach ujętych w KPOŚK powinien zostać osiągnięty blisko 100% poziom obsługi zbiorczymi systemami kanalizacyjnymi (% RLM korzystających z systemu kanalizacyjnego). Pozostali mieszkańcy aglomeracji, nieobsługiwani przez zbiorcze systemy kanalizacyjne, powinni korzystać z innych systemów oczyszczania ścieków. Cały ładunek zanieczyszczeń powstających w aglomeracji powinien być doprowadzany do oczyszczalni obsługującej aglomerację albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków, a w uzasadnionych przypadkach usuwany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska. Każdy przypadek stosowania systemów indywidualnych do odprowadzania bądź odprowadzania i oczyszczania ścieków z terenu aglomeracji wymagać będzie szczegółowych wyjaśnień. W każdym przypadku jednak oczyszczalnie obsługujące aglomerację powinny być przystosowane do odbioru 100% ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. Jednocześnie zgodnie z wymogami KE zastosowano hierarchię zgodności z artykułami 3, 4, 5 i 10 dyrektywy 91/271/EWG. Oznacza to, że jeżeli aglomeracja nie spełnia wymogu w zakresie ww. warunku wynikającego z art. 3 dyrektywy 91/271/EWG, to uznaje się, że równocześnie nie spełnia pozostałych warunków dyrektywy.

W tabeli poniżej zebrano wszystkie aglomeracje występujące w powiecie gdańskim.

Tabela 43. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa aglomeracji	Cedry Wielkie	Kolbudy	Pruszcz Gdański	Przywidz	Pszczółki	Suchy Dąb	Trąbki Wielkie	Sobowidz
Gminy w aglomeracji	Cedry Wielkie	Kolbudy	Miasto Pruszcz Gdański, Gmina Pruszcz Gdański	Przywidz	Pszczółki	Suchy Dąb	Gmina Trąbki Wielkie	Gmina Trąbki Wielkie
Obowiązująca uchwała ustanawiająca aglomerację	Uchwała nr XX/158/2021 Rady Gminy Cedry Wielkie z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Cedry Wielkie	Uchwała nr XXVIII/229/20 Rady Gminy Kolbudy z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Kolbudy	Uchwała nr XXIV/127/2020 Rady Gminy Pruszcz Gdański z dnia 22 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Pruszcz Gdański	Uchwała nr XIII/100/2019 Rady Gminy Przywidz z dnia 31 października 2019 r. w sprawie likwidacji i wyznaczenia aglomeracji Przywidz	Uchwała nr XXX/193/20 Rady Gminy Pszczółki z dnia 17 listopada 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granicy aglomeracji Pszczółki	Uchwała nr 0007.XXIII.171. 2020 Rady Gminy Suchy Dąb z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granicy Aglomeracji Suchy Dąb	Uchwała nr XXVII/213/2021 Rady Gminy Trąbki Wielkie z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Trąbki Wielkie	Uchwała nr XXVII/214/2021 Rady Gminy Trąbki Wielkie z dnia 12 stycznia 2021 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Sobowidz
RLM aglomeracji zgodnie z obowiązującą uchwałą	6 104	16 824	64 545	5 911	9 537	2 584	3 489	2 383
Liczba mieszkańców aglomeracji zameldowana na pobyt stały i czasowy na terenie aglomeracji [os.]	6 148	14815	57682	3 698	9 458	2 584	3 420	2 383
Liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	5 513	14482	53306	2 759	9 286	2 438	3 420	2 361
Liczba mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych [os.]	580	333	4376	939	172	146	0	22
Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	0	0	0	b.d.	0	0	0	0
Długość istniejącej sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) [km]	91,6	120	367,8	b.d.	99	40,9	60,8	26,2
Długość istniejącej kanalizacji deszczowej w aglomeracji [km]	0	21	204,8	b.d.	10,9	0	0	0

źródło: VI AKPOŚK Załącznik nr 3

5.5.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany zachodzące obecnie w klimacie cechuje zwiększenie się gwałtowności zjawisk pogodowych. Częściej występują także skrajne zjawiska takie jak burze. Wiąże się to z dostarczeniem do sieci kanalizacyjnych dużych ilości wody w krótkim czasie. Infrastruktura może być nieprzygotowana na taką sytuację co może spowodować wydostawanie się wody wraz z zanieczyszczeniami z sieci kanalizacyjnej, zwiększa się ryzyko przerwania sieci elektrycznej oraz pracy pompowni. Fale upałów mogą powodować wzrost intensywności korozji, może wystąpić ryzyko pęknięcia rur na skutek osiadania terenu przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Natomiast występowanie bardzo niskich temperatur może skutkować pękaniem rur, a także występowaniem zmniejszonej efektywności oczyszczania z powodu niskiej temperatury ścieków. Również przepustowość oczyszczalni ścieków może być niewystarczająca w przypadku wystąpienia gwałtownych zjawisk pogodowych. Aby zminimalizować efekty takich zjawisk należy brać je pod uwagę już na etapie planowania przedsięwzięć związanych z gospodarką wodno-ściekową.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki wodno-ściekowej można zaliczyć wszelkiego rodzaju nieszczelności i awarie sieci kanalizacyjnej powodujące zanieczyszczenie środowiska. Ponadto istnieje zagrożenie przedostania się ścieków przemysłowych do środowiska. Przyczyną mogą być awarie w zakładach przemysłowych oraz awarie podczas transportu ścieków. Przedostawanie się ścieków do środowiska może powodować przedostanie się szkodliwych substancji do gleb, a poprzez spływ powierzchniowy, również do wód. Zagrożenia związane z tymi procesami zostały opisane w rozdziale dotyczącym gospodarowania wodami. Awarie sieci wodociągowej mogą doprowadzić do skażenia wody pitnej co niesie za sobą bezpośrednie zagrożenie zdrowia ludności.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne na terenie powiatu powinny skupić się wokół zwiększenia świadomości mieszkańców na temat roli sieci wodno-kanalizacyjnych w ochronie wód oraz propagowaniu racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi.
Monitoring środowiska	Oceną jakości wód pitnych na terenie powiatu gdańskiego zajmuje się Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna Województwa Pomorskiego. W celu wykonania takiej oceny wykorzystywane są wyniki próbek pobieranych i badanych przez Państwową Inspekcję Sanitarną, a także wyniki uzyskane przez producentów wody w ramach prowadzonej kontroli wewnętrznej. Badania jakości ścieków są natomiast prowadzone przez jednostki zarządzające oczyszczalniami ścieków oraz sieciami kanalizacyjnymi, a także przez wytwórców ścieków - w tym zakłady przemysłowe. Kontrolą przestrzegania reżimu jakości oczyszczanych ścieków zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska.

5.5.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost długości sieci wodociągowej; - wzrost długości sieci kanalizacyjnej;	- nadal występujące awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; - wzrost zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku;

5.5.5. Analiza SWOT

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Dobry stopień zwodociągowania powiatu. - Zadowalający ogólny stopień skanalizowania powiatu. - Prace związane z budową i modernizacją sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej.	- Niedostateczny poziom skanalizowania gmin wiejskich. - Możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej. - Awarie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Inwentaryzacja oraz kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych. - Edukacja ekologiczna mieszkańców ze szczególnym naciskiem na zagadnienia dotyczące prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej. - Rozwój nowych technologii w zakresie gospodarowania wodą (np. zamykanie obiegów wody).	- Rozwój budownictwa jednorodzinnego, co wywołuje rosnący popyt na wodę pitną. - Negatywny wpływ zanieczyszczeń spoza obszaru powiatu. - Zmiany klimatu prowadzące do uszkodzenia infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową (sieci, oczyszczalni ścieków, ujęć wody do spożycia).

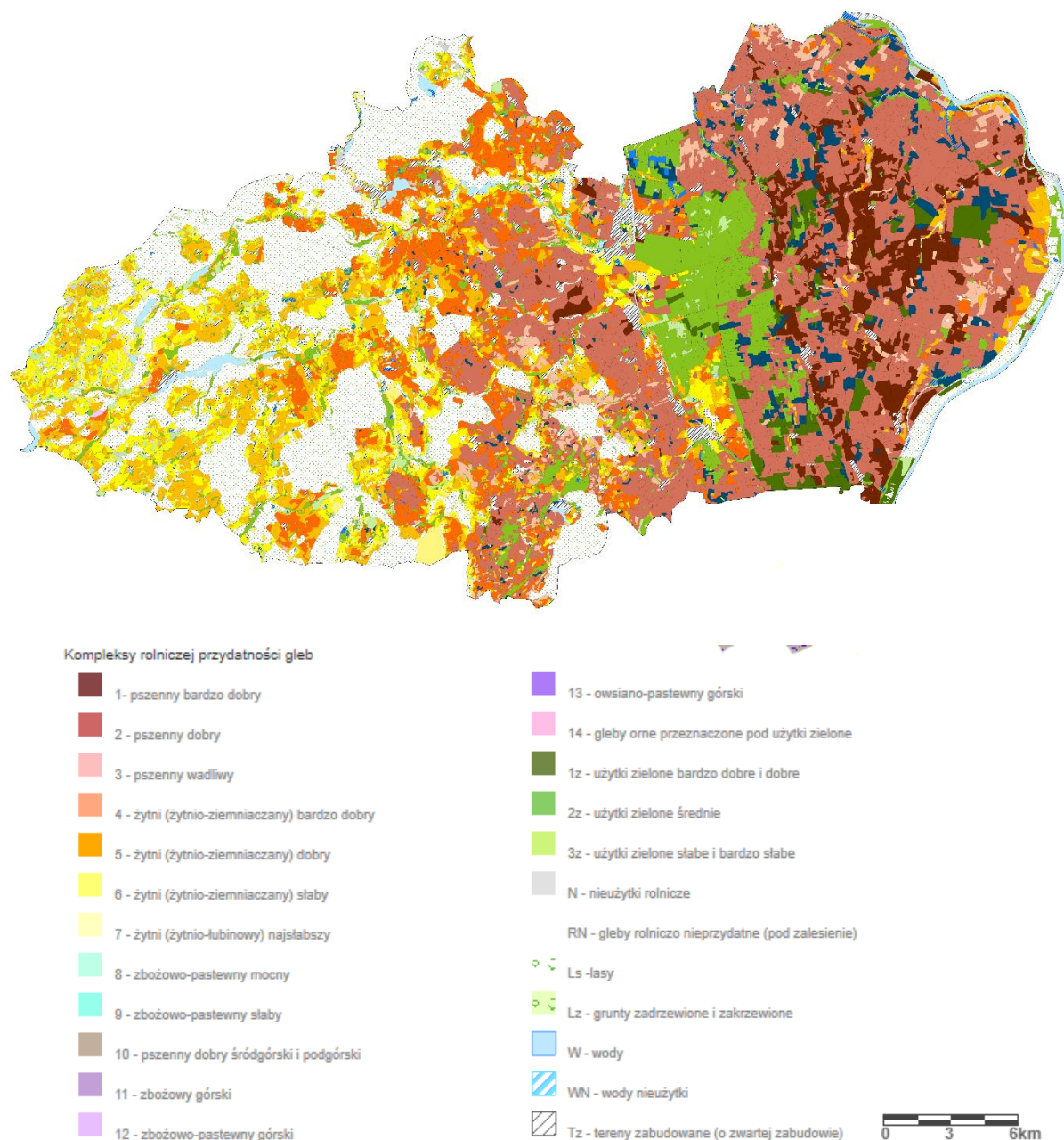
5.6. Gleby

5.6.1. Stan aktualny

Klasy bonitacyjne gleb ornych sieci monitoringu chemizmu gleb:

- **klasy I** – gleby orne najlepsze. Są to gleby położone w dobrych warunkach fizjograficznych, najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, posiadają dobrą naturalną strukturę, są łatwe do uprawy (czynne biologicznie, przepuszczalne, przewiewne, ciepłe, wilgotne);
- **klasy II** – gleby orne bardzo dobre. Mają skład i właściwości podobne (lub nieco gorsze) jak gleby klasy I, jednak położone są w mniej korzystnych warunkach terenowych lub mają gorsze warunki fizyczne, co powoduje, że plony roślin uprawianych na tej klasie gleb, mogą być niższe niż na glebach klasy I;
- **klasy III (IIIa i IIIb)** – gleby orne średnio dobre. W porównaniu do gleb klas I i II, posiadają gorsze właściwości fizyczne i chemiczne, występują w mniej korzystnych warunkach fizjograficznych. Odnaczają się dużym wahaniami poziomu wody w zależności od opadów atmosferycznych. Na glebach tej klasy można już zaobserwować procesy ich degradacji;
- **klasy IV (IVa i IVb)** – gleby orne średnie. Plony roślin uprawianych na tych glebach są wyraźnie niższe niż na glebach klas wyższych, nawet gdy utrzymywane są one w dobrej kulturze rolnej. Są mało przewiewne, zimne, mało czynne biologicznie. Gleby te są bardzo podatne na wahania poziomu wód gruntowych (zbyt podmokłe lub przesuszone);
- **klasy V** – gleby orne słabe, są ubogie w substancje organiczne, mało żyzne i nieurodzajne, do tej klasy zaliczamy również gleby położone na terenach nie posiadających melioracji albo takich, które do melioracji się nie nadają;
- **klasy VI** – gleby orne najslabsze. W praktyce nadają się tylko do zalesienia. Posiadają bardzo niski poziom próchnicy. Próba uprawy roślin na glebach tej klasy niesie ze sobą duże ryzyko uzyskania bardzo niskich plonów.

Wschodnią część powiatu zajmują gleby żyzne, dające wysokie plony. Zachodnią część powiatu zajmują gleby gorsze, gdzie dominuje kompleks przydatności rolniczej żytni dobry i słaby. Poniższy rysunek przedstawia mapę glebowo-rolniczą powiatu gdańskiego.



Rysunek 33. Mapa glebowo-rolnicza powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDOT

W celu minimalizacji zakwaszenia gleb, osoby fizyczne z terenu powiatu gdańskiego w ostatnich latach korzystały z dofinansowań WFOŚiGW w Gdańsku przyznawanych w ramach *Ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie*. W latach 2022-2024 udzielił na mieszkańców powiatu dofinansowania dla 47 beneficjentów w ramach powyższego programu²⁷.

²⁷ Źródło: WFOŚiGW w Gdańsku

Zasobność gleb

Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku zgodnie z art. 26 ust. 1 oraz 27 pkt. 8 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2024 r. poz. 105) wykonuje wieloletnie badania gleb pod kątem stanu odczynu i zasobności przebadanych gleb w makroelementy.

W okresie lat 2021-2024 w powiecie gdańskim przebadano 33 gospodarstwa. Poniższe tabele przedstawiają wyniki monitoringu.

Tabela 44. Kategoria agronomiczna gleby, odczyn i potrzeby wapnowania gleb w badanych gospodarstwach na terenie powiatu gdańskiego.

Rodzaj użytku	Powierzchnia badania [ha]	Ilość próbek	Kategoria agronomiczna gleby					Odczyn pH					Potrzeby wapnowania				
			bardzo lekka	lekka	średnia	ciężka	organiczna	bardzo kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Grunty orne	1896,66	688	1	117	299	265	6	26	80	243	209	130	50	64	119	161	278
		100%	0%	17%	43%	39%	1%	4%	12%	35%	30%	19%	7%	9%	17%	23%	44%
Użytki zielone	19,84	19	0	16	2	0	1	1	4	9	2	3	1	0	4	4	10
		100%	0	84%	11%	0%	5%	5%	21%	47%	11%	16%	5%	0%	21%	21%	53%
Użytki rolne	1916,50	707	1	133	301	265	7	27	84	252	211	133	51	64	123	165	288
		100%	0%	19%	43%	37%	1%	4%	12%	35%	30%	19%	7%	9%	17%	23%	44%

źródło: OSChR w Gdańsku

Tabela 45. Zawartość makroelementów w badanych gospodarstwach na terenie powiatu gdańskiego.

Rodzaj użytku	Powierzchnia badania [ha]	Ilość próbek	Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
			bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka	bardzo niska	niska	średnia	wysoka	bardzo wysoka
Grunty orne	1896,66	688	62	160	139	123	204	17	137	188	147	199	4	18	84	183	399
		100%	9%	23%	20%	18%	30%	2%	20%	27%	21%	30%	1%	3%	12%	27%	57%
Użytki zielone	19,84	19	4	5	3	2	5	4	5	6	2	2	0	0	4	3	12
		100%	21%	26%	16%	11%	26%	21%	26%	31%	11%	11%	0%	0%	21%	16%	63%
Użytki rolne	1916,50	707	66	165	142	125	209	21	142	194	149	201	4	18	88	186	411
		100%	9%	23%	20%	18%	30%	3%	20%	27%	21%	29%	1%	3%	12%	26%	58%

źródło: OSChR w Gdańsku

Wnioski:

- grunty orne:
 - dominuje średnia i ciężka kategoria agronomiczna gleby;
 - cechują się obojętnym i lekko kwaśnym odczynem;
 - zawartość fosforu w glebie w zakresie od niskiej do bardzo wysokiej;
 - zawartość potasu w glebie w zakresie od niskiej do bardzo wysokiej;
 - wysoka i bardzo wysoka zawartość magnezu w glebie;
- użytki zielone:
 - dominuje lekka kategoria agronomiczna gleby;
 - dominuje odczyn lekko kwaśny gleb;
 - zawartość fosforu w glebie w zakresie od bardzo niskiej do bardzo wysokiej;
 - zawartość potasu w glebie w zakresie od bardzo niskiej do średniej;
 - bardzo wysoka zawartość magnezu w glebie;
- użytki rolne:
 - dominuje średnia i ciężka kategoria agronomiczna gleby;
 - cechują się obojętnym i lekko kwaśnym odczynem;
 - zawartość fosforu w glebie w zakresie od bardzo niskiej do bardzo wysokiej;
 - zawartość potasu w glebie w zakresie od niskiej do bardzo wysokiej;
 - bardzo wysoka zawartość magnezu w glebie.

Monitoring Chemizmu Gleb Ornych

Gatunek gleby, który wynika z jej składu granulometrycznego ma istotne znaczenie dla wielu fizycznych i chemicznych właściwości gleb, w tym odczynu, naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku.

Program „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym. Realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Próbkę glebową w ramach szóstej tury monitoringu chemizmu gleb ornych Polski, która przypadła na lata 2020 – 2022, zostały pobrane w 2020 roku. Podobnie jak w poprzednich latach była realizowana przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Baza danych gromadzonych od 1995 r. w ramach programu „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” pozwala na określenia stanu jakości gleb, ocenę kierunków jej zmian oraz identyfikację potencjalnych zagrożeń dla funkcji gleb użytkowanych rolniczo, wpisując się w potrzeby działań określonych w Strategii Ochrony Gleb (COM 231, 2006). Do zagrożeń tych należą m.in. ubytek materii organicznej, zanieczyszczenie gleb i zasolenie. Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2020 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25 - letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników antropogenicznych, takich jak regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja,

oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji, oraz warunków środowiskowych, decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie powiatu gdańskiego w ramach sieci monitoringu chemizmu gleb ornych Polski zlokalizowany jest jeden punkt pomiarowy: nr 21 w miejscowości Długie Pole na terenie gminy Cedry Wielkie (współrzędne punktu pomiarowego: N 54.227222, E 18.869167).

Wyniki badań przeprowadzonych na próbce pobranej w 2020 roku przedstawiono w tabeli.

Tabela 46. Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych.

Parametr	Jednostka	Wartość
Uziarnienie	piasek (1-0,1 mm) (%)	44
	pył (0,1-0,02 mm) (%)	35
	części splewialne (< 0,02 mm) (%)	21
	ił koloidalny (< 0,002 mm) (%)	4
	piasek (2-0,05 mm) (%)	55
	pył (0,05-0,002 mm) (%)	41
	części splewialne (< 0,002 mm) (%)	4
Właściwości sorpcyjne gleby	Hh (cmol/kg)	1,2
	Hw (cmol/kg)	0,09
	Al (cmol/kg)	0,01
	Mg (cmol/kg)	1,57
	Na (cmol/kg)	<0,10
	T (cmol/kg)	25,4
	Ca (cmol/kg)	16,1
	K (cmol/kg)	0,33
	S (cmol/kg)	18
	V (cmol/kg)	70,87
Substancja organiczna gleby	próchnica (%)	4,84
	C _{org} (%)	2,81
	C:N	15,61
	N _{org} (%)	0,18
Odczyn i węglany	CaCO ₃ (%)	0,07
	pH H ₂ O	7,3
	pH KCl	7,1
Zawartość pierwiastków przyswajalnych	P ₂ O ₅ (mg 100g)	42,6
	K ₂ O (mg 100g)	13,6
	Mg (mg 100g)	13,3
	S-SO ₄ (mg 100g)	2,8
Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA)	naftalen (µg/kg)	<25,0
	fenantren (µg/kg)	<25,0
	antracen (µg/kg)	<25,0
	fluoranten (µg/kg)	<25,0
	chryzen (µg/kg)	<25,0
	benzo(a)antracen (µg/kg)	<25,0
	benzo(a)piren (µg/kg)	<25,0

Parametr	Jednostka	Wartość
	benzo(a)fluoranten (µg/kg)	<25,0
	benzo(ghi)perylene (µg/kg)	<25,0
	fluorene (µg/kg)	<25,0
	pyrene (µg/kg)	<25,0
	benzo(b)fluoranten (µg/kg)	<25,0
	benzo(k)fluoranten (µg/kg)	<25,0
	dibenzo(a,h)anthracene (µg/kg)	<25,0
	indeno(1,2,3-cd)pyrene (µg/kg)	<25,0
	suma WWA-9 (µg/kg)	<25,0
	suma WWA-13 (µg/kg)	<25,0
Całkowita zawartość makroelementów	S (%)	0,026
	Ca (%)	0,24
	Mg (%)	0,22
	K (%)	0,12
	Na (%)	0,011
	Al (%)	1,22
	Fe (%)	1,53
	P (%)	0,056
Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Mn (mg/kg)	631
	Cd (mg/kg)	<0,50
	Cu (mg/kg)	18
	Cr (mg/kg)	19,4
	Ni (mg/kg)	18
	Pb (mg/kg)	10,7
	Zn (mg/kg)	55,5
	Co (mg/kg)	5,85
	V (mg/kg)	19,8
	Li (mg/kg)	<10,00
	Be (mg/kg)	<2,00
	Ba (mg/kg)	85
	Sr (mg/kg)	24,2
	La (mg/kg)	12,39
	As (mg/kg)	4,63
	Hg (mg/kg)	0,162
Pozostałe właściwości	radioaktywność (Bq/kg)	588
	przewodność (mS/m)	11,7
	zasolenie (mg KCl/100g)	31

źródło: gios.gov.pl

Użytkowanie powierzchni ziemi

Podział terenu powiatu gdańskiego według kierunków wykorzystania przedstawiono w tabeli poniżej. Zgodnie z danymi Starostwa Powiatowego, 68,11% powierzchni stanowią użytki rolne.

Tabela 47. Użytkowanie powierzchni ziemi [ha] na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa użytku	Powierzchnia [ha]
użytki rolne - razem	53 973,7787
użytki rolne - grunty orne	41 914,5834
użytki rolne – sady	164,2986
użytki rolne - łąki trwałe	4 303,3581
użytki rolne - pastwiska trwałe	4 129,3383
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	1 475,2989
użytki rolne - grunty pod rowami	1 162,5433
użytki rolne - grunty pod stawami	25,518
użytki rolne - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	798,8401
grunty leśne – razem	15 166,0639
grunty leśne – lasy	15 003,6855
grunty leśne – grunty zadrzewione i zakrzewione	162,3784
grunty pod wodami razem	1 597,1893
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	1 434,5167
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	162,6726
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	6 440,5987
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	1 700,5983
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	374,5597
grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane	605,7338
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	262,8392
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	185,5466
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne – drogi	3 066,836
grunty zabudowane i zurbanizowane – tereny komunikacyjne – kolejowe	157,8978
grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny komunikacyjne	3,7027
grunty zabudowane i zurbanizowane – grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	69,665
grunty zabudowane i zurbanizowane – użytki kopalniane	13,2196
tereny różne	768,0096
nieużytki	1 264,1426
POWIERZCHNIA OGÓŁEM	79 239,7828

źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan na 20.06.2025 r.

Grunty orne stanowią niecałe 53% powierzchni powiatu. W poniższej tabeli przedstawiono klasę gruntów ornych występujących w powiecie z uwzględnieniem procentowego udziału klas w powierzchni gruntów.

Tabela 48. Klasy gruntów ornych na terenie powiatu gdańskiego.

Klasa	Powierzchnia [ha]	Procentowy udział [%]
I	107,7005	0,26
II	4 417,0943	10,54
IIIa	8 010,1062	19,11
IIIb	7 910,2349	18,87
IVa	10 012,6720	23,89
IVb	6 316,8859	15,07
V	3 921,1879	9,36

Klasa	Powierzchnia [ha]	Procentowy udział [%]
VI	1 201,9566	2,87
VIz	16,6731	0,04
-	0,0720	0,00
SUMA	41 914,5834	100,00

źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan na 20.06.2025 r.

Zgodnie z powyższą tabelą, na terenie powiatu gdańskiego dominują grunty orne klas IIIa, IIIb oraz IVa.

Rekultywacja

Działalność kopalni powoduje przekształcenia powierzchni terenu, a w efekcie zmiany krajobrazu. Powstają wyrobiska eksploatacyjne i górujące nad otoczeniem zwałowiska. Rekultywacja terenów po eksploatacji kopalin jest przywracaniem ich do użytku. Proces ten polega m.in. na odbudowie sieci dróg dojazdowych, zboczy i skarp oraz zabezpieczeniu ich przed erozją, ukształtowaniu terenu, uregulowaniu stosunków wodnych.

W tabeli poniżej zestawiono obszary zrekultywowane oraz w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego.

Tabela 49. Tereny zrekultywowane w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.

Lp.	Decyzja o kierunku rekultywacji	Decyzja zatwierdzająca rekultywację	Działka - Miejscowość	Gmina	Kierunek
2022					
1.	ROŚ.6122.1.2022.JL	-	11 – Kleszczewo	Trąbki Wielkie	Rolny
2.	ROŚ.6122.2.2022.JL	-	393/16 – Pręgowo Górne	Kolbudy	Rolny
3.	ROŚ.6122.3.2022.JL	-	393/16 – Pręgowo Górne	Kolbudy	Rolny
2023					
4.	ROŚ.6122.2.2023.JL	-	158/4, 158/11, 158/17, 158/19 – Skowarcz 240/13, 240/18, 158/2 (część) – Pszczółki	Pszczółki	Rolny
5.	ROŚ.6122.1.2021.JL	ROŚ.6122.4.2023.JL	18/1, 23/1, 23/2, 23/3, 24, 26 – Gołębiewko	Trąbki Wielkie	Zakończona-rolny i leśny
2024					
6.	ROŚ.6122.2.2020.JL	ROŚ.6122.1.2024.JL	11 – Kleszczewo	Trąbki Wielkie	Zakończona-Rolny
7.	ROŚ.6122.2.2024.JL	-	367/1 - Pręgowo Górne	Kolbudy	Rolny
8.	ROŚ.6122.4.2024.JL	-	34/1 – Warcz	Trąbki Wielkie	Rolny

źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim

Historyczne zanieczyszczenia środowiska i szkody w środowisku

Zgodnie z art. 101a ust. 1, 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska zanieczyszczenie powierzchni ziemi ocenia się na podstawie przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie lub w ziemi. Dopuszczalna zawartość w glebie i w ziemi substancji powodującej ryzyko oznacza zawartość, poniżej której żadna z funkcji pełnionych przez powierzchnię ziemi nie jest znacząco naruszona, z uwzględnieniem wpływu tej substancji na zdrowie ludzi i stan środowiska. Funkcję pełnioną przez powierzchnię ziemi ocenia się na podstawie jej faktycznego zagospodarowania i wykorzystania, chyba że inna funkcja wynika z planu zagospodarowania przestrzennego.

Według danych udostępnionych przez GDOŚ na terenie powiatu gdańskiego występują szkody w środowisku i historyczne zanieczyszczenia powierzchni ziemi, co zestawiono w tabelach.

Tabela 50. wykaz działek ewidencyjnych znajdujących się w zasięgu powiatu gdańskiego, wpisanych do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Do	Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania
1492	Potwierdzone	teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	rejon MPS, na terenie JW w Pruszczu Gdańskim, część 4 działek, nr: 1/62, 1/159, 1/161, 1/164	1/62, 1/159, 1/161, 1/164	30.4.2007	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn	mg/kg s.m.	2,45	15.1.2021	19.5.2021	RDOŚ-Gd-WZS.515.31.2020.MJ.6
							Suma węglowodorów C12-C35,składników frakcji oleju					
							Etylobenzen					
							Ksyleney					
							Toluen					
							Styren					
							Naftalen					
1103	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Kolbudy	Przemysłowa 4, Kolbudy	26/1, 26/12					1.4.2019	23.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.172.2019.LK.3
1102	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Kolbudy	ul. Przemysłowa 4, Kolbudy, 83-050	55/2	30.4.2007				1.4.2019	23.4.2019	513.171.2019.LK.3
1017	Potwierdzone	teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	MPS na terenie 49 Błot w Pruszczu Gdańskim	1/164, Km1	30.4.2007	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn	mg/kg s.m. 273	0,032	4.8.2016	3.10.2017	RDOŚ-Gd-WZS.511.3.2016.AK.1
							Suma węglowodorów	mg/kg s.m.1090	0,032			

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Znak
							C12-C35, składników frakcji oleju					
710	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Trąbki Wielkie	Gołębiewo Średnie 83-033	312/21 obr.Gołębiewo	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.138.2019.LK.3
709	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Trąbki Wielkie	Gołębiewo Średnie 27 Gołębiewo Wlk. 83-033	312/17, 312/18	30.4.2007				12.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.137.2019.LK.3
708	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Trąbki Wielkie	ul. Irysowa 34 Gołębiewo Wlk. 83-033	119/1 obr.Gołębiewo					7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.136.2019.LK.3
704	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Trąbki Wielkie	Gdańska 22 Trąbki Wlk. 83-034	62/3	30.4.2007				6.3.2019	1.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.132.2019.LK.3
702	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Trąbki Wielkie	Warcz 83-041 Mierzeszyn	86/8	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.130.2019.LK.3
701	Potencjalne	teren, na którym	Suchy	Kożliny 83-022	15/8	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Decyzje Znak
		występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Dąb									WZS.513.129.2019.LK.3
700	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Suchy Dąb	Steblewo 83-022	49/3	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.128.2019.LK.3
699	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Suchy Dąb	Grabiny Zameczek 83-023	239/35	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.126.2019.LK.3
697	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pszczółki	ul. Tczewska Pszczółki 83-032	444/16	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.124.2019.LK.3
696	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pszczółki	ul. Gdańska 32 Pszczółki 83-032	127/4	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.123.2019.LK.3
695	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie	Przywidz	Przywidz 83-047	484/2					7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.122.2019.LK.3

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Znak
		powierzchni ziemi										
694	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Przywidz	Przywidz 83-047	180/3	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.121.2019.LK.3
693	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Przywidz	Przywidz 83-047	416/2	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.120.2019.LK.3
692	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina wiejska)	ul. Gdańska, Bystra, 83-021 Wiślina	51/33, obr. Bystra	30.4.2007				14.3.2019	1.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.119.2019.LK.3
688	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina wiejska)	Rekcin 83-010	325/7	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.115.2019.LK.3
687	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina wiejska)	Goszyn 83-010	20/73	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.114.2019.LK.3
686	Potencjalne	teren, na którym występuje	Pruszcz Gdański	ul. Feliksa Nowowiejskiego	133/11, obr.15	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.113.2019.LK.3

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Decyzje	
		potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	(gmina miejska)	24 Pruszcz Gd. 83-000								
685	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Łukasiewicza 1 Pruszcz Gd. 83-000	131/13, obr. 15	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.112.2019.LK.3
683	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Grunwaldzka Pruszcz Gdański 83-000	120/78, obr 15	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.110.2019.LK.3
682	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Grunwaldzka Pruszcz Gd. 83-000	19/10, obr. 19	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.109.2019.LK.3
681	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Grunwaldzka Pruszcz Gdański 83-000	22/5	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.108.2019.LK.3
679	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Zastawna 34 Pruszcz Gdański 83-000	2/4, obr. 14	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.106.2019.LK.3
											18.10.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.106.2019.LK.8

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Znak
		ziemi										
677	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Obrońców Westerpatte Pruszcz Gd. 83-000	1/37 obr.9	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.104.2019.LK.3
674	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. F. Chopina 15 i 17 Pruszcz Gd. 83-000	69/15, obr. 7	30.4.2007				7.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.101.2019.LK.3
673	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	ul. Raciborskiego Pruszcz Gdański 83-000	5/75 obr.6	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.100.2019.LK.3
672	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Kolbudy	Bąkowo 83-050	264/281, 264/282	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.99.2019.LK.3
671	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Kolbudy	Bielkówko 83-050	242/2	30.4.2007				7.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.98.2019.LK.3
670	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne	Kolbudy	Bielkówko 83-050	126/1	30.4.2007				6.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.97.2019.LK.3

Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Decyzje Znak
		historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi										
669	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Kolbudy	Lublewo Gdańskie 83-050	535/4	30.4.2007				6.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.96.2019.LK.3
666	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Cedry Wielkie	Długie Pole 83-020	248/9	30.4.2007				6.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.93.2019.LK.3
665	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Cedry Wielkie	Miłocin 83-020	150/5	30.4.2007				6.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.92.2019.LK.3
662	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Cedry Wielkie	Gdańska36 Koszwały 83-011	227/9	30.4.2007				6.3.2019	2.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.89.2019.LK.3
660	Potencjalne	teren, na którym występuje potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi	Cedry Wielkie	ul.Łokietka 7 Wocławy 83-021	127/2	30.4.2007				21.3.2019	8.4.2019	RDOŚ-Gd-WZS.513.87.2019.LK.6

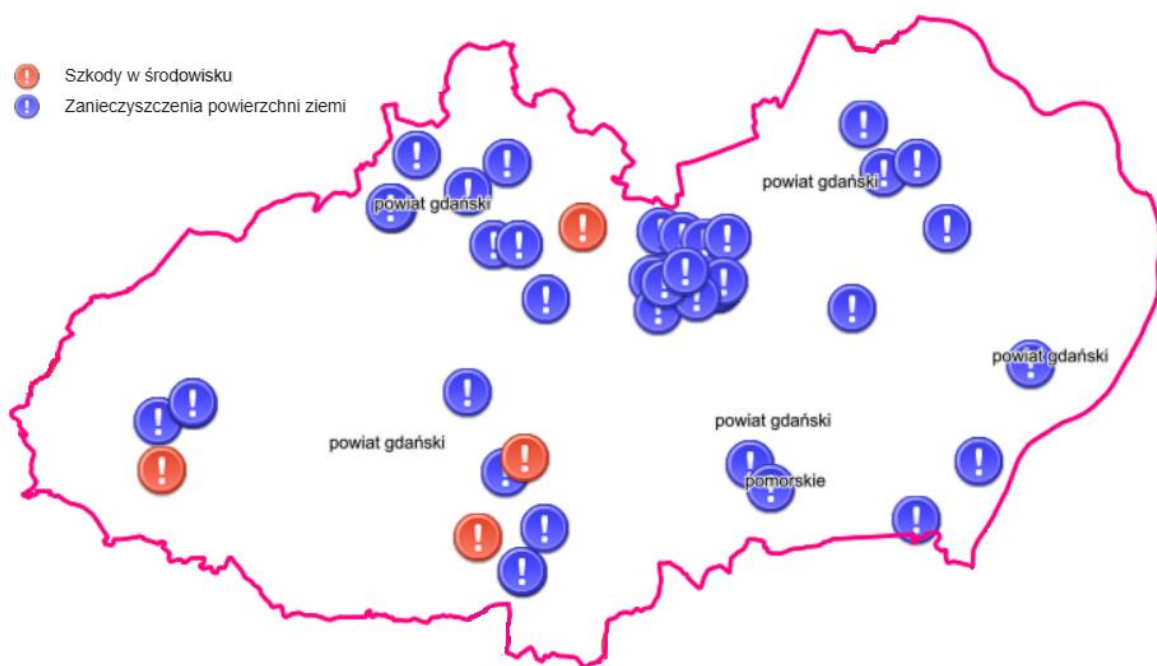
Nr rej.	Historyczne zanieczyszczenie	Status terenu	Lokalizacja			Czas wystąpienia	Charakterystyka zanieczyszczenia			Postępowanie administracyjne		
			Gmina	Adres	Nr działek		Nazwa substancji	Opis zawartości	Powierzchnia [ha]	Data wszczęcia	Data wydania	Decyzje Znak
424	Potwierdzone	teren, na którym występuje historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi w trakcie remediacji	Pruszcz Gdański (gmina miejska)	JW 1300 Pruszcz Gdański	1/164 KM 1 obręb 22 Pruszcz Gdański	30.4.2007	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn	73-3740 mg/kg s.m.	0,032	6.6.2018	8.11.2018	RDOŚ-Gd-WZS.515.10.2018.PG.5
							Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju	1500-3300 mg/kg s.m.	0,032			
							Etylobenzen	7,28 mg/kg s.m.	0,032			
							Ksylene	1,53-29,5 mg/kg s.m.	0,032			
405	Potwierdzone	teren, na którym zakończono remediację	Pruszcz Gdański (gmina miejska)		1/164, KM 1 obręb 22 Pruszcz Gdański	30.4.2007	Suma węglowodorów C6-C12, składników frakcji benzyn	138-888 mg/kg s.m.	0,032	6.6.2016	31.10.2016	RDOŚ-Gd-WZS-511.3.2016.AK.1
							Suma węglowodorów C12-C35, składników frakcji oleju	1090-3540 mg/kg s.m.	0,032			

źródło: RDOŚ w Gdańsku

Tabela 51. wykaz działek ewidencyjnych znajdujących się w zasięgu powiatu gdańskiego, wpisanych do rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku.

Nr rej.	Lokalizacja			Czas wystąpienia			Komponent środowiska, w którym wystąpiło zagrożenie szkodą lub szkoda w środowisku
	Gmina	Adres	Nr działek	Data	Przedział czasowy	Opis czasu	
1894	Trąbki Wielkie	-	27	15.2.2024	-	-	powierzchnia ziemi, woda, chronione siedliska przyrodnicze
1714	Pruszcz Gdański (gmina wiejska)	ul. Gustawa Herlinga-Grudzińskiego	1889/6, 1889/7, 1889/8, 1889/9, 1889/10	-	-	2019 r.	powierzchnia ziemi
1275	Przywidz	Przywidz	239 i i 239 d, 233 233/1 L 239 L	-	16.5.2017	16.05.2017	chronione siedliska przyrodnicze
555	Trąbki Wielkie	Elganowo	171/3, 171/4, 172/4 obręb Elganowo	9.10.2012	-	-	woda

źródło: RDOŚ w Gdańsku



Rysunek 34. Mapa poglądowa historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i szkód w środowisku występujących na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: GEOSERWIS GDOŚ

Osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, spełzywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytkie - do 5 m, lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

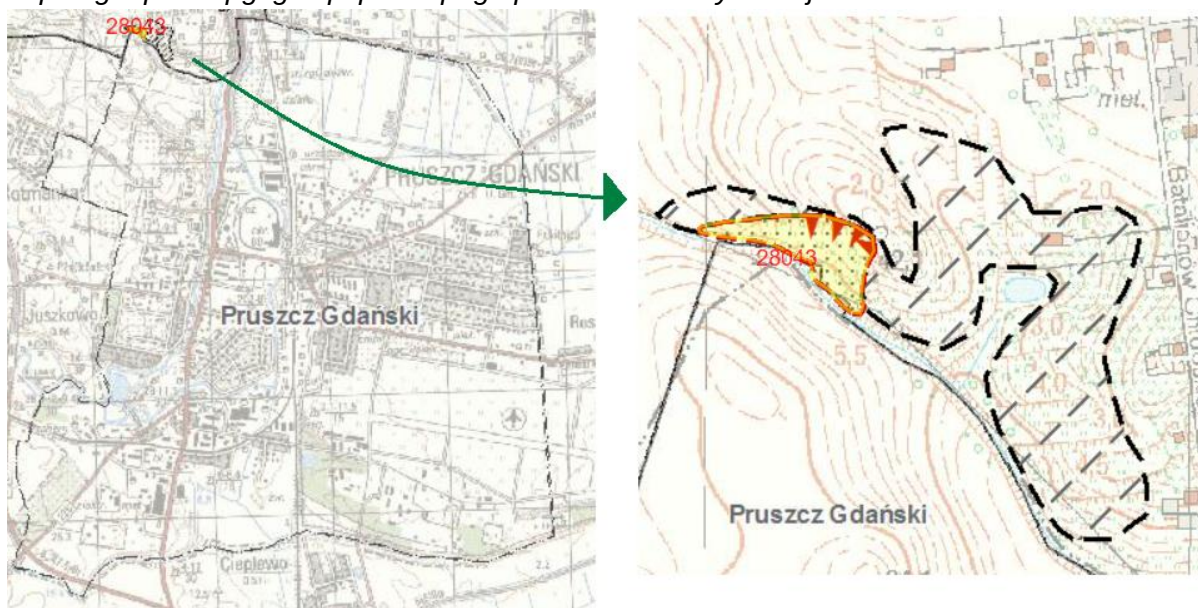
W Polsce do głównych przyczyn powstawania osuwisk należą:

- budowa geologiczna i rzeźba terenu,
- opady atmosferyczne,
- działalność człowieka.

Na rysunkach poniżej przedstawiono występujące w powiecie gdańskim:

- osuwisko (28043) zajmujące niewielką część na północy gminy miejskiej Pruszcz Gdański;
- teren zagrożony ruchami masowymi zajmujący niewielki fragment w północnej części gminy Kolbudy.

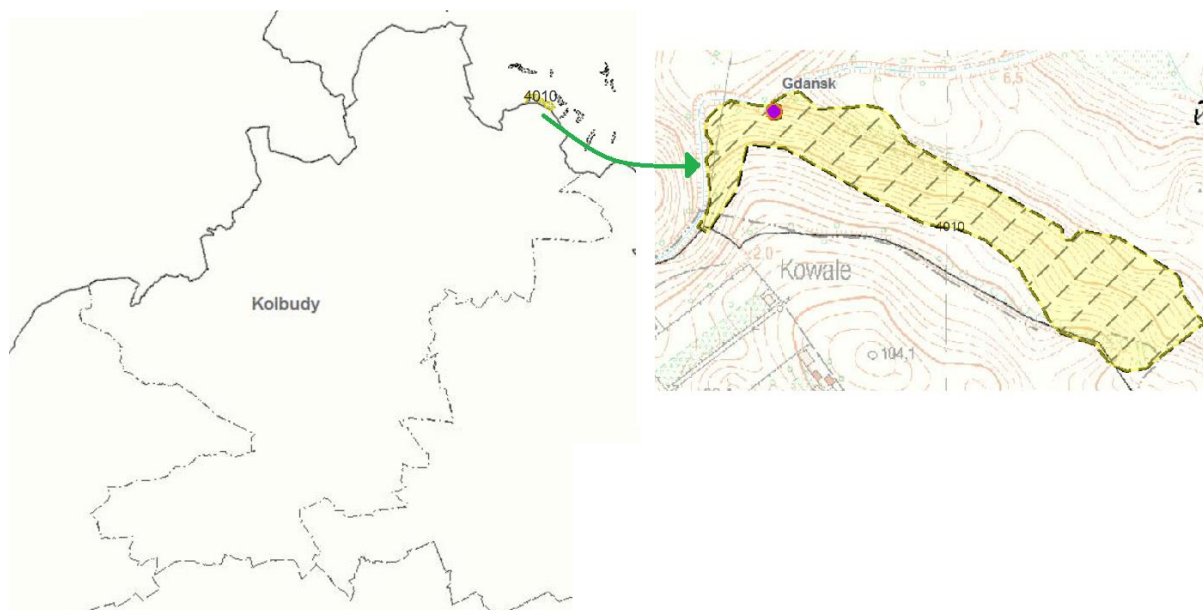
Dane dotyczące zinwentaryzowanych terenów, na których występują masowe ruchy ziemi jak i terenów zagrożonych tymi ruchami są dostępne w systemie SOPO pod adresem: <https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>.



Rysunek 35. Mapa poglądowa osuwiska na terenie gminy miejskiej Pruszcz Gdański.

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:

<https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>, dostęp: 10.07.2025 r.



Rysunek 36. Mapa poglądowa terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Kolbudy.

źródło: opracowanie własne na podstawie strony internetowej:

<https://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>, dostęp: 10.07.2025 r.

5.6.2. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Efektom przewidywanych zmian klimatycznych będzie wzrost częstotliwości oraz intensywności susz co będzie miało negatywny wpływ na gleby oraz rolnictwo. Wymagane będzie zintensyfikowane nawadnianie terenów dotkniętych suszami. Do działań adaptacyjnych będzie można zaliczyć wsparcie inwestycyjne gospodarstw oraz szkolenia i doradztwo technologiczne a także doskonalenie systemu tworzenia i zarządzania rezerwami żywności, materiału siewnego i paszy na wypadek nieurodzaju.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Do nadzwyczajnych zagrożeń gleb można zaliczyć brak stosowania tzw. „dobrych praktyk rolniczych”, awarie w zakładach przemysłowych, zanieczyszczenia powstające podczas ruchu komunikacyjnego, odprowadzanie ścieków do gleby oraz gromadzenie odpadów w sposób powodujący szkody w środowisku. Do zagrożeń środowiskowych mogą również doprowadzić niezrekultywowane tereny zdegradowane i zdewastowane.

Działania edukacyjne

Działania edukacyjne dotyczące rolnictwa oraz zagospodarowania gleb powinny dotyczyć tematów takich jak dobre praktyki rolnicze, ochrona gleb, bezpieczne stosowanie środków ochrony roślin, nawozów oraz ograniczanie erozji gleb. Szkolenia poruszające tematy rolnicze organizowane są przez Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Lubaniu. Organizowane są tam szkolenia dla rolników obejmujące zagadnienia takie jak: nowe rozwiązania chroniące środowisko w gospodarstwach rolnych, pozyskiwaniu dofinansowań na wymianę źródeł ciepła, rolnictwa ekologicznego oraz tematykę rolnictwa przyjaznego środowisku. W szkoleniach tych mogą brać udział zainteresowani właściciele gospodarstw rolnych.

Monitoring środowiska

Monitoringiem jakości gleb zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gdańsku oraz Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Starosta prowadzi monitoring osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.

5.6.3. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wapnowanie gleb; - prowadzone regularnie badania zasobności gleb; - systematycznie prowadzone rekultywacje gleb zdegradowanych;	brak tendencji;

5.6.4. Analiza SWOT

G L E B Y	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Dominuje dobra jakość gleb w powiecie. 2. 68,11% powierzchni powiatu stanowią użytki rolne. 3. Wapnowanie gleb zakwaszonych. 4. Inwentaryzacja terenów, na których występują masowe ruchy ziemi oraz zagrożonych tymi ruchami.	1. Występowanie szkód w środowisku i historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. 2. Odprowadzanie przez mieszkańców nieoczyszczonych ścieków do gleby.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Zwiększenie świadomości ekologicznej rolników i mieszkańców. 2. Ograniczenie użycia chemicznych środków ochrony roślin oraz nawozów sztucznych. 3. Zalesianie gleb o niskim potencjale rolnym. 4. Przeciwdziałanie zakwaszeniu gleb poprzez wapnowanie. 5. Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych.	1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. 2. Nieprawidłowe praktyki rolnicze. 3. Degradacja gleb. 4. Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną powierzchni ziemi. 5. Zmiany klimatyczne powodujące m.in. przesuszanie gruntów. 6. Przesuszanie gruntów spowodowane działalnością górniczą.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.7.1. Gospodarowanie odpadami komunalnymi

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030

Plany gospodarki odpadami opracowywane są dla osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej Unii Europejskiej. W przepisach krajowych obowiązek opracowania planu gospodarki odpadami wynika z art. 34 ustawy o odpadach. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030 został opracowany zgodnie z polityką unijną, krajową i regionalną wpisując się w strategiczne dokumenty przyjęte na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Organy administracji publicznej opracowują plany gospodarki odpadami, które wspierają działania zmierzające do osiągnięcia celów i spełnienia wymagań wynikających z przepisów prawa Unii Europejskiej, w szczególności z:

- Dyrektywy 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych (Dz. U. WE L 365 z 31.12.1994, str. 10, z późn. zm.; Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 13, str. 349);
- Dyrektywy Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów (Dz. U. WE L 182 z 16.07.1999, str. 1, z późn. zm.; Dz. U. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 4, str. 228);
- Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/98/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie odpadów oraz uchylającej niektóre dyrektywy (Dz. U. UE L 312 z 22.11.2008, str. 3).

Zgodnie z ustawą o odpadach, plany gospodarki odpadami sporządza się dla osiągnięcia celów założonych w polityce ochrony środowiska, oddzielenia tendencji wzrostu ilości wytwarzanych odpadów i ich wpływu na środowisko od tendencji wzrostu gospodarczego kraju, wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zasady samowystarczalności i bliskości, a także utworzenia i utrzymania w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, spełniających wymagania ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 17 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) wprowadzono następującą hierarchię sposobów postępowania z odpadami:

1. zapobieganie powstawaniu odpadów,
2. przygotowanie do ponownego użycia,
3. recykling,
4. inne procesy odzysku,
5. unieszkodliwianie.

Zgodnie z ustawowo przyjętą hierarchią sposobów postępowania z odpadami, zapobieganie ich powstaniu jest najlepszą praktyką zmierzającą do minimalizacji niekorzystnego oddziaływania odpadów na środowisko i zdrowie ludzi, a co za tym idzie do zrównoważonego wykorzystania zasobów. Zapobieganie powstawaniu odpadów to zastosowanie odpowiednich środków, nim dana substancja, materiał lub produkt staną się odpadem, zatem powinno być ono ukierunkowane na kompleksową poprawę działalności gospodarczej, uwzględniającą efekty ekologiczne, ekonomiczne oraz społeczne.

Na terenie powiatu gdańskiego nie ma zlokalizowanych instalacji komunalnych.

Odpady komunalne na terenie powiatu gdańskiego powstają głównie w gospodarstwach domowych, ale również na terenach nieruchomości niezamieszkałych, jak: obiekty użyteczności publicznej (ośrodki zdrowia, szkoły) oraz infrastruktury (handel, obiekty turystyczne, usługi). Są to także odpady z terenów otwartych, takie jak: odpady z koszy ulicznych, zmiotki, odpady z placów targowych. Odpady komunalne odbierane są w postaci selektywnej oraz nieselektywnej.

Masę odpadów komunalnych zebranych w ciągu roku, stosunek odpadów zebranych selektywnie oraz masę wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w powiecie gdańskim w ostatnich latach prezentuje tabela. W tabeli oznaczono tendencję korzystną gospodarki odpadami lub niekorzystną zaobserwowaną w latach 2022-2024.

Tabela 52. Masa odpadów komunalnych odebranych w ciągu roku, stosunek odpadów zebranych selektywnie oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.

Gmina	Masa odpadów wytworzonych w ciągu [tys. t]			Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów [%]			Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg]		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024	2022	2023	2024
Cedry Wielkie	2,22	2,37	2,56	33,6	36,3	39,8	328	349	375
Kolbudy	8,93	8,85	9,64	46,5	51,2	52,6	433	422	448
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	13,12	12,73	13,91	41,6	43,5	45,1	411	397	431
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	15,41	15,17	17,11	43,0	44,1	46,4	415	403	447
Przywidz	1,64	1,68	1,82	50,6	50,3	50,5	270	275	294
Pszczółki	5,19	5,29	5,78	52,2	52,0	55,3	481	479	512
Suchy Dąb	1,27	1,26	1,33	48,2	48,4	49,3	298	298	313
Trąbki Wielkie	4,23	4,19	4,40	40,2	39,7	40,0	363	352	360
Powiat gdański	52,00	51,54	56,56	43,9	45,6	47,4	402	394	426

Tendencja korzystna

Tendencja niekorzystna

źródło: GUS

Ogółem w powiecie gdańskim wytworzono w 2024 r. 56,56 tys. ton odpadów komunalnych, co stanowi 6% zebranych odpadów w województwie pomorskim. Analizując dane powyższej tabeli można stwierdzić, że w ciągu lat 2022-2024 we wszystkich gminach powiatu obserwuje się wzrost wytwarzania odpadów komunalnych. Zauważa się jednak wzrost udziału odpadów zebranych selektywnie w stosunku do ogółu wytworzonych odpadów. Wskaźnik dotyczący ilości wytwarzanych odpadów wytwarzanych na jednego mieszkańca jest najwyższy w gminie Pszczółki.

W tabeli poniżej zestawiono masę odpadów zebranych selektywnie [t] w latach 2022-2024 z terenu powiatu gdańskiego.

Tabela 53. Masa odpadów zebranych selektywnie [t] w latach 2022-2024 z terenu powiatu gdańskiego.

Rodzaj odpadu		2022	2023	2024
ogółem	ogółem	22 826,88	23 481,72	26 830,74
	z gospodarstw domowych	21 718,08	22 207,00	24 851,93
	z innych źródeł*	1 108,80	1 274,72	1 978,81
papier i tektura	ogółem	2 291,30	2 503,46	3 199,35
	z gospodarstw domowych	1 911,07	2 024,59	2 332,62
	z innych źródeł	380,23	478,87	866,73
szkło	ogółem	3 018,74	2 789,27	2 867,37
	z gospodarstw domowych	2 918,04	2 677,43	2 773,70
	z innych źródeł	100,70	111,84	93,67
tworzywa sztuczne	ogółem	1 059,47	1 096,30	1 152,09
	z gospodarstw domowych	956,05	967,32	985,63
	z innych źródeł	103,42	128,98	166,46
metale	ogółem	6,19	2,38	8,19
	z gospodarstw domowych	0,95	2,38	8,19
	z innych źródeł	5,24	0,00	0,00
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne razem	ogółem	135,69	129,99	170,51
	z gospodarstw domowych	134,49	125,33	169,55
	z innych źródeł	1,20	4,66	0,96
tekstylia	ogółem	28,69	26,10	25,16
	z gospodarstw domowych	28,13	26,10	25,11
	z innych źródeł	0,56	0,00	0,05
niebezpieczne	ogółem	3,16	24,10	28,67
	z gospodarstw domowych	3,16	24,10	28,67
wielkogabarytowe	ogółem	1 327,76	1 502,77	1 950,41
	z gospodarstw domowych	1 310,74	1 489,47	1 930,55
	z innych źródeł	17,02	13,30	19,86
biodegradowalne	ogółem	11 020,59	11 763,42	13 245,89
	z gospodarstw domowych	10 749,96	11 479,88	12 884,36
	z innych źródeł	270,63	283,54	361,53
baterie i akumulatory razem	ogółem	2,60	2,23	1,87
	z gospodarstw domowych	2,60	2,23	1,87
opakowania wielomateriałowe	ogółem	0,20	0,00	0,00
	z innych źródeł	0,20	0,00	0,00
zmieszane odpady opakowaniowe	ogółem	2 948,78	3 151,32	3 565,41
	z gospodarstw domowych	2 758,17	2 916,99	3 274,32
	z innych źródeł	190,61	234,33	291,09
pozostałe	ogółem	983,71	490,38	615,82
	z gospodarstw domowych	944,72	471,18	437,36
	z innych źródeł	38,99	19,20	178,46

*usług komunalnych, handlu, małego biznesu, biur i instytucji

źródło: GUS

Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)

Poniżej przedstawiono adresy Punktów Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, do których mieszkańcy gmin powiatu gdańskiego mogą oddawać odpady komunalne:

- Gmina Kolbudy:
 - ul. Jabłoniowa 55, na terenie Zakładu Utylizacyjnego w Gdańsku;
- Gmina Miasto Pruszcz Gdański:
 - ul. Kupiecka 16, 83-000 Pruszcz Gdański
- Gmina Pszczółki:
 - ul. Rokicka 5A w Tczewie przy Instalacji Komunalnej
- Gmina Cedry Wielkie:
 - ul. Leśna 34B, przy Oczyszczalni Ścieków
- Gmina Pruszcz Gdański:
 - Będzieszyn nr 113
- Gmina Przywidz:
 - ul. Przemysłowa 9A, 83-400 Kościerzyna
- Gmina Suchy Dąb:
 - ul. Rokicka 5A w Tczewie przy Instalacji Komunalnej
- Gmina Trąbki Wielkie
 - ul. Poczтовая 30, 83-034 Trąbki Wielkie

Poziomy recyklingu

Dyrektywa Rady 1999/31/WE z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów nałożyła na kraje członkowskie konieczność osiągnięcia poziomu ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji. Dla Polski od wyznaczonych terminów została wprowadzona 4-letnia derogacja. Poziomy na poszczególne lata oraz sposób ich obliczania były określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2020 r. wynosił 35%.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2021 r. poz. 1648 ze zm.) od roku 2021, gminy są obowiązane osiągnąć poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| • 20% wagowo – za rok 2021; | • 59% wagowo – za rok 2029; |
| • 25% wagowo – za rok 2022; | • 60% wagowo – za rok 2030; |
| • 35% wagowo – za rok 2023; | • 61% wagowo – za rok 2031; |
| • 45% wagowo – za rok 2024; | • 62% wagowo – za rok 2032; |
| • 55% wagowo – za rok 2025; | • 63% wagowo – za rok 2033; |
| • 56% wagowo – za rok 2026; | • 64% wagowo – za rok 2034; |
| • 57% wagowo – za rok 2027; | • 65% wagowo – za rok 2035 i za |
| • 58% wagowo – za rok 2028; | każdy kolejny rok. |

W tabeli poniżej przedstawiono dane odnośnie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w poszczególnych gminach powiatu. Kolorami oznaczono osiągnięty bądź nieosiągnięty przez gminę poziom.

Tabela 54. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024.

Gmina	Poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [%]		
	2022 [wymagane 25%]	2023 [wymagane 35%]	2024 [wymagane 45%]
Cedry Wielkie	42,00	54,83	47,08*
Kolbudy	39,88	40,00	43,55
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	36,26	36,80	42,71
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	32,00	35,20	38,69*
Przywidz	39,31	41,64	54,65
Pszczółki	45,50	56,55	53,85*
Suchy Dąb	50,00	59,50	48,00*
Trąbki Wielkie	38,30	34,20	47,30

43,85 % - poziom nie osiągnięty

42,00 % - poziom osiągnięty

* sprawozdanie jeszcze nie zweryfikowane przez Marszałka Województwa Pomorskiego.

źródło: Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi gmin za 2022, 2023 i 2024 r, Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Związku Gmin Wierzyca za 2022, 2023 i 2024 r., Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

5.7.2. Magazynowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych

Zgodnie z danymi GUS, na terenie powiatu występują miejsca, w których magazynowane są nielegalnie odpady. Poniższa tabela prezentuje tzw. dzikie wysypiska występujące w kilku gminach powiatu.

Tabela 55. Dzikie wysypiska odpadów na terenie powiatu gdańskiego.

Gmina	Powierzchnia istniejących [m²]		Istniejące [szt.]		Zlikwidowane w ciągu roku [szt.]	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Kolbudy	40	35	11	9	21	18
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	40	70	1	1	2	1
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	0	0	0	0	19	13
Powiat gdański	80	105	12	10	42	32

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

5.7.3. Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne

Zgodnie z danymi GUS, w 2024 r. wytworzono 690,1 tys. ton odpadów innych niż komunalne, z czego ponad 97,5% odpadów zostało przekazane innym odbiorcom, a resztę poddano odzyskowi.

Na terenie powiatu gdańskiego funkcjonują podmioty posiadające pozwolenia na wytwarzanie odpadów wydane przez Starostę Powiatu Gdańskiego²⁸:

1. "NORWOOD" Sp. z o.o., ul. Rataja 6, 83-031 Rusocin
2. OCEANIC spółka z o.o., ul. Władysława Łokietka 58, 81-736 Sopot
3. BASE GROUP Spółka z o.o., ul. Spacerowa 29, 83-020 Koszwały
4. ENERGA WYTWARZANIE S.A., Aleja Grunwaldzka 472, 80-309 Gdańsk
5. CARTER - CHODZEŃ Sp. z o.o., ul. Magnacka 9, 80-180 Kowale
6. Pokrycia Proszkowe Pulver M. Kozłowski, W. Siwek, T. Gołębiowska Spółka Jawna, ul. Podmiejska 5, 83-000 Pruszcz Gdański
7. Mirosław Wróbel Sp. z o.o. Oddział Będzieszyn, Będzieszyn 83-000 Pruszcz Gdański
8. NRF Thermal Engineering Poland Sp. z o.o. Będzieszyn 103, 83-000 Pruszcz Gdański
9. ZIAJA LTD Zakład Produkcji Leków Sp. z o.o., ul. Jesienna 9, 80-298 Gdańsk
10. AND-HED ANDRZEJ SAMUSZEWSKI, ul. Gdańska 56a 83-022 Suchy Dąb
11. DOT2DOT S. A. ul. Magnacka 35, 80-180 Kowale
12. BROWAR AMBER sp. z o.o., ul. Gregorkiewicza 1 83-050 Bielkówko
13. Jotun Polska Sp. z o.o., Magnacka 15, 80-180 Kowale
14. Timberpak Gdańsk, ul. Handlowa 8, 83-000 Pruszcz Gdański
15. TES Sp. z o.o., ul. Magnacka 6 80-180 Kowale
16. GALEON Sp. z o.o. Sp. k. ul. Starogardzka 22, 83-010 Straszyn
17. SCANIA POLSKA S.A. Aleja Katowicka 316, Stara Wieś, 05-830 Nadarzyn
18. AGC Glass Poland Sp. z o.o. ul. Podmiejska 5A, 83-000 Pruszcz Gdański
19. ERONTRANS sp. z o.o., ul. Grunwaldzka 64B, 83-000 Pruszcz Gdański
20. Smurfit Kappa Polska sp. z o.o. ul. Klasyków 36, 03-163 Warszawa
21. ANTADO sp. z o.o. ul. Młyńska 1/3, 83-010 Straszyn,
22. EURO-WELD J.Wenerski – M.Wenerski Sp.J. ul. Wałowa 4, 83-032 Pszczółki
23. Sail Composite sp. Z o.o. ul. . Gen. W. Sikorskiego 2A, 83-000 Pruszcz gdański

Na terenie powiatu gdańskiego funkcjonują podmioty posiadające pozwolenia i zezwolenia na wytwarzanie, zbieranie i przetwarzanie odpadów wydane przez Marszałka Województwa Pomorskiego:

1. ECOPARTNER Sp. z o.o. ul. Szkolna 29, 83-000 Pruszcz Gdański;
2. WATRACH Dominik Watrach ul. Przemysłowa 29, 83-031 Łęgowo;
3. RAFAŁ BRYLOWSKI ZAKŁAD USŁUGOWY RAFED ul. Łąkowa 7, 83-022 Grabiny Zameczek;
4. PURUM SP. Z O.O., ul. Kowalska 2, 83-000 Pruszcz Gdański;
5. IQ RECYCLING Sp. z o. o. Sp. k., ul. Zastawna 32, 83-000 Pruszcz Gdański;
6. AND-HED ANDRZEJ SAMUSZEWSKI, ul. Gdańska 56A, 83-022 Suchy Dąb;
7. Firma Usług Komunalnych JANPOL Jacek Jednac, ul. Jankowska 13, 80-180 Jankowo Gdańskie;
8. Altvater Piła Sp. z o. o., Rusocin, ul. Transportowa, siedziba Piła 4A, 64-920 Piła;
9. Remondis Północ sp. z o.o., ul. Batalionów Chłopskich 3, 83-000 Pruszcz Gdański, siedziba ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa;
10. POPIELEWSKI PIOTR FIRMA HANDLOWO-PRODUKCYJNO-USŁUGOWA ul. T. KOŚCIUSZKI BAZA G.S., 83-033 Sobowidz;

²⁸ Źródło: Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, stan na 18.07.2025 r.

11. LIEBHERR-POLSKA SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,
Kowale, ul. Energetyczna 11, 80-180 Kolbudy;
12. Stalmor Jacek Dudek, Ulica: Gdańska 56/-, 83-022 Suchy Dąb;
13. Egger Biskupiec sp. z o.o., siedziba: Biskupiec - Kolonia Druga, ul. Św. Józefa 1, 11-300²⁹.

Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami (BDO)³⁰

Baza danych o produktach i opakowaniach oraz o gospodarce odpadami, tzw. BDO pozwala na gromadzenie informacji o odpadach i ma zapewnić elektroniczną realizację obowiązków rejestrowych, ewidencyjnych i sprawozdawczych. Przedsiębiorcy wpisani do Rejestru BDO od 1 stycznia 2020 r. prowadzą elektroniczną ewidencję i sprawozdawczość odpadów. Obowiązek wpisu do Rejestru BDO dotyczy przedsiębiorców, którzy:

- wytwarzają odpady oraz prowadzą ewidencję tych odpadów,
- wprowadzają na terytorium kraju produkty w opakowaniach, opony, oleje smarowe, pojazdy, baterie lub akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- produkują lub importują opakowania albo kupują je w ramach transakcji wewnątrzwspólnotowych (od firm uniinnych).

Rejestr prowadzą marszałkowie województw. W zależności od rodzaju prowadzonej działalności, wpisują do niego przedsiębiorców na ich wniosek lub z urzędu.

Wniosek o wpis do Rejestru BDO składają podmioty wymienione w art. 50 ust. 1 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Zgodnie z tym artykułem, o tym, czy firma powinna złożyć wniosek do Rejestru decyduje obszar, w którym prowadzi działalności i – jednocześnie – zakres tej działalności.

5.7.4. Odpady w postaci wyrobów zawierających azbest

Programy usuwania odpadów zawierających azbest z terenu gmin powiatu gdańskiego zostały opracowane i wdrożone ze względu na narastający problem bezpiecznego dla środowiska i kosztownego procesu unieszkodliwiania tych niebezpiecznych odpadów. Funkcjonowanie programów otwiera drogę do starania się o dofinansowanie działań związanych z demontażem, transportem i składowaniem (unieszkodliwieniem) wyrobów azbestowych dzięki m.in. temu, że wraz z aktualną inwentaryzacją szacuje koszty stopniowego usuwania wyrobów azbestowych.

Celem każdego programu jest bezpieczne usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest z obszaru gmin powiatu gdańskiego. Cel ten zostanie osiągnięty poprzez realizację zadań określonych w Programach, takich jak:

- Zwiększenie zakresu wiedzy mieszkańców na temat azbestu, jego bezpiecznego użytkowania i usuwania (likwidacja przyzwolenia społecznego na nielegalne zachowania związane z azbestem – nieuprawniony demontaż i wyrzucanie eternitu m.in. do lasów);
- Stworzenie właściwych warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych oraz dobrych praktyk związanych z wyrobami azbestowymi;

²⁹ Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, stan na 12.08.2025 r.

³⁰ Źródło: <https://www.biznes.gov.pl/pl/opisy-procedur/-/proc/170>, dostęp: 05.07.2025 r.

- Stworzenie mechanizmów zapewniających mieszkańcom pomoc finansową podczas usuwania i unieszkodliwiania wyrobów azbestowych w całym okresie działania programu;
- Skuteczny monitoring powstawania odpadów azbestowych i gospodarki nimi;
- Stworzenie systemu dotowania usuwania azbestu.

Uchwalone Programy usuwania azbestu gmin powiatu gdańskiego:

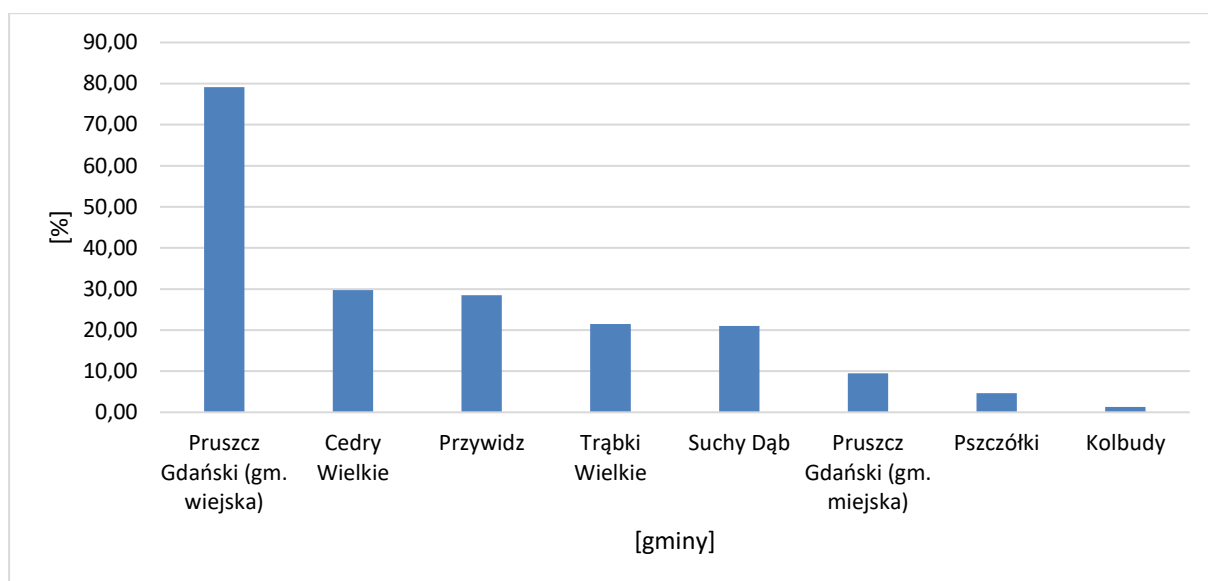
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Cedry Wielkie na lata 2024-2032;
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Pruszcz Gdański na lata 2009-2032;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Przywidz na lata 2012-2032;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Pszczółki na lata 2009 – 2032;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Suchy Dąb na lata 2010 – 2032;
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Trąbki Wielkie na lata 2021-2032.

Materiały zawierające azbest występują przede wszystkim jako pokrycia dachowe na budynkach mieszkalnych i budynkach gospodarczych (stodoły, wiaty, garaże, altany) oraz w rurach i złączach azbestowo-cementowych. Wyroby zawierające azbest składowane są także na posesjach mieszkańców i działkach gruntowych. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu gdańskiego przedstawia tabela, a na rysunku przedstawiono procentową ilość wyrobów azbestowych, które przekazano do unieszkodliwienia (w stosunku do ogółu).

Tabela 56. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu gdańskiego.

Jednostka terytorialna	Ilość azbestu		
	Zinwentaryzowanego [kg]	Unieszkodliwionego [kg]	Pozostałego do unieszkodliwienia [kg]
Cedry Wielkie	2 308 283	687 245	1 621 038
Kolbudy	897 317	11 977	785 340
Pruszcz Gdański (gm. miejska)	2 436 354	231 595	677 192
Pruszcz Gdański (gm. wiejska)	908 786	719 192	1 717 163
Przywidz	1 750 325	498 292	1 252 033
Pszczółki	1 896 425	87 917	1 808 508
Suchy Dąb	1 750 476	367 268	1 383 208
Trąbki Wielkie	2 630 919	566 079	2 064 840
Powiat gdański	14 578 885	3 269 564	11 309 321

źródło: bazaazbestowa.gov.pl, stan na 14.07.2025 r.



Rysunek 37. Ilość azbestu, który przekazano do unieszkodliwienia (w stosunku do ogółu) [%] w gminach powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej, stan na 14.07.2025 r.

Zgodnie z powyższymi danymi, na terenie powiatu gdańskiego dotychczas usunięto ok. 22,4% zinwentaryzowanych wyrobów zawierających azbest. Najwięcej w gminie wiejskiej Pruszcz Gdański.

Zgodnie z Bazą Azbestową, na terenie powiatu gdańskiego nie ma zlokalizowanych składowisk, na które mogłyby być deponowane wyroby zawierające azbest. Nie funkcjonują również firmy zajmujące się gospodarowaniem takimi wyrobami.

5.7.5. Zapobieganie powstawaniu odpadów

Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO)

W dniu 1 lipca 2017r. wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO), zgodnie z którym odpady są zbierane w sposób określony w ówczesnie obowiązującym rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. z 2019 r. poz. 2028)³¹.

Realizowana na terenie powiatu gdańskiego gospodarka odpadami komunalnymi nakierowana jest na tworzenie warunków właściwego zbierania odpadów w sposób selektywny oraz zagospodarowania odpadów, zapewniających osiągnięcie określonych przepisami poziomów recyklingu i odzysku oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz.U. z 2021 r. poz. 906) pojemniki oraz worki do zbierania poszczególnych rodzajów odpadów komunalnych oznaczone powinny być w następujący sposób:

³¹Akt zastąpiony rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 10 maja 2021 r. w sprawie sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów (Dz. U. poz. 906)

- 1) papier – odpady z papieru, w tym odpady z tektury, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru niebieskiego, oznaczonych napisem „Papier”;
- 2) szkło – odpady ze szkła, w tym odpady opakowaniowe ze szkła, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru zielonego, oznaczonych napisem „Szkło”;
- 3) metale, tworzywa sztuczne, odpady opakowaniowe wielomateriałowe – odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady z tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe z tworzyw sztucznych oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe, zbiera się w pojemnikach lub workach koloru żółtego, oznaczonych napisem „Metale i tworzywa sztuczne”;
- 4) bioodpady - zbiera się w pojemnikach lub workach koloru brązowego, oznaczonych napisem „BIO”.

Gospodarka o obiegu zamkniętym – nowe wytyczne Komisji Europejskiej

2 grudnia 2015r. Komisja Europejska przedstawiła pakiet dotyczący budowania gospodarki o obiegu zamkniętym (tzw. *circular economy*). Idea gospodarki o obiegu zamkniętym polega na zamknięciu cyklu życia produktu, który w ujęciu linearnym oznacza sekwencję: produkcja - użytkowanie - usunięcie odpadu (ujęcie zwane "od kołyski do grobu" – ang. "from cradle to grave"). Zamykając cykl życia otrzymujemy zaś sekwencję: produkcja – użytkowanie – wykorzystanie odpadu w kolejnym cyklu produkcyjnym (ujęcie zwane "od kołyski do kołyski" – ang. "from cradle to cradle"). Istotą tego podejścia jest wykorzystanie odpadów powstałych w cyklu życia produktu i tym samym ograniczenie zużycia surowców, zmniejszenie ilości składowanych odpadów oraz zwiększenie strumienia odpadów wykorzystywanych w ramach odzysku i recyklingu.

Poprzez wdrożenie proponowanych rozwiązań planuje się na terenie poszczególnych gmin całego kraju m.in. osiągnięcie do 2035 r. poziomu 65% w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Strumień odpadów przeznaczonych do składowania ma wynieść do 2035 r. maksymalnie 10%. Zagadnienia te uwzględnia zarówno *Krajowy plan gospodarki odpadami 2028*, jak również *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego 2030*. W *Krajowym planie gospodarki odpadami 2028* wyznaczono następujące kierunki działań w zakresie powstawania odpadów oraz kształtowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi:

- 1) stosowanie działań na rzecz ZPO komunalnych m.in. przez: promowanie ponownego użycia produktów, tworzenie punktów napraw produktów, promowanie wytwarzania i użytkowania produktów o wydłużonym okresie użytkowania, tworzenie punktów ponownego użycia przy PSZOK-ach lub innych miejscach ogólnodostępnych dla społeczności lokalnej;
- 2) monitorowanie składu morfologicznego odpadów komunalnych, w tym fizycznych i chemicznych właściwości odpadów;
- 3) organizowanie i prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych na szczeblu zarówno ogólnokrajowym, jak i gminnym, mających na celu między innymi: podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa w zakresie ZPO, właściwe postępowanie z odpadami, promowanie prawidłowego sposobu postępowania z odpadami oraz korzyści z tego wynikających;
- 4) zapewnienie finansowania w obszarze ZPO w zakresie podnoszenia świadomości i wiedzy społeczeństwa;
- 5) zwiększenie dostępności PSZOK-ów dla mieszkańców;

- 6) zwiększenie efektywności prowadzenia selektywnego zbierania „u źródła”, w tym również komunalnych odpadów ulegających biodegradacji;
- 7) zagospodarowanie bioodpadów w biogazowniach rolniczych lub we własnym zakresie np. w kompostownikach przydomowych, również na terenach z zabudową jednorodzinną;
- 8) tworzenie przez jednostki samorządu terytorialnego zachęt w zakresie zagospodarowywania bioodpadów w przydomowych kompostownikach (finansowanie lub współfinansowanie zakupu kompostowników);
- 9) budowa lub modernizacja instalacji recyklingu zgodnie z określonym zakresem zapotrzebowania, w tym instalacji do fermentacji bioodpadów z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu;
- 10) modernizacja instalacji MBP w kierunku przetwarzania odpadów selektywnie zbieranych; po modernizacji część mechaniczna w tych instalacjach powinna służyć do efektywnego sortowania odpadów zebranych selektywnie u źródła, natomiast część biologiczna powinna być wykorzystywana do fermentacji lub kompostowania zbieranych selektywnie bioodpadów i odpadów zielonych;
- 11) zmniejszenie ilości kierowanych do składowania odpadów komunalnych oraz pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych, które nie nadają się do przygotowania do ponownego użycia lub recyklingu, przez zagospodarowanie tych odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami w innych procesach odzysku, w tym przez termiczne przekształcanie z odzyskiem energii;
- 12) zapewnienie wysokiej automatyzacji linii sortowniczych w celu maksymalizacji odzysku surowcowego;
- 13) zapewnienie finansowania przedsięwzięć niwelujących zapotrzebowanie na obiekty i instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, o których mowa w załączniku nr 2 do KPGO 2028, ze szczególnym uwzględnieniem instalacji do fermentacji bioodpadów;
- 14) zapewnienie finansowania przedsięwzięć w zakresie modernizacji instalacji przetwarzających odpady komunalne i pochodzące z przetworzenia odpadów komunalnych, w tym odpady ulegające biodegradacji selektywnie zebrane, w celu zapewnienia wysokich standardów ochrony środowiska ich funkcjonowania;
- 15) w przypadku odpadów żywności preferowanie technologii fermentacji z wytworzeniem biometanu, energii elektrycznej, ciepłej, chłodu, a dla pozostałych odpadów i przy mniejszych wydajnościach technologii tlenowych;
- 16) kontynuacja zapewnienia bezpiecznego składowania odpadów powstałych po przetwarzaniu odpadów, w tym stabilizatu, które nie mogą zostać poddane innym procesom przetwarzania, w tym recyklingowi; budowa składowisk lub ich rozbudowa powinna zostać ograniczona wyłącznie do potrzeb wynikających z ilości odpadów wytwarzanych w instalacjach do przetwarzania odpadów komunalnych i odpadów, dla których nie ma innej możliwości przetwarzania;
- 17) monitorowanie i kontrola przez gminy funkcjonowania systemów gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym ograniczanie nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- 18) poprawa jakości zbieranych i gromadzonych danych w BDO.

W celu wdrożenia gospodarki odpadami w obiegu zamkniętym Unia Europejska od lat promuje inicjatywy związane z gospodarką cyrkularną. Przykładowe programy, w których możliwe jest dofinansowanie działań związanych z GOZ to m. in.:

- Program Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FENIKS) 2021-2027: program przewiduje finansowanie projektów mających na celu rozwój recyklingu odpadów oraz optymalizację wykorzystania surowców w przedsiębiorstwach. Przykładem jest działanie 1.4 „Gospodarka odpadami oraz gospodarka o obiegu zamkniętym”, w ramach którego można uzyskać wsparcie m. in. na optymalizację gospodarki surowcami i odpadami w przedsiębiorstwach w celu realizacji założeń GOZ.
- Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027: w ramach tego programu dostępne są działania wspierające mikro, małe i średnie przedsiębiorstwa (MŚP) w realizacji zasad GOZ. Przykładem jest działanie 1.3 „Gospodarka o obiegu zamkniętym w MŚP”, które obejmuje m.in. opracowanie modelu biznesowego GOZ oraz jego wdrożenie.
- Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG): to program operacyjny na lata 2021-2027, jego głównym celem jest wspieranie innowacyjności i konkurencyjności polskich przedsiębiorstw poprzez finansowanie projektów badawczo-rozwojowych, wdrażanie nowoczesnych technologii oraz promowanie zrównoważonego rozwoju. Przykładem konkursu w obszarze GOZ jest m. in. 1.1 „Ścieżka SMART”, w której jednym z modułów jest zazielenienie przedsiębiorstw, czyli działania, które ograniczą zużycie surowców i energii.
- Fundusze Europejskie dla Regionów: to jeden z siedmiu programów operacyjnych, które są realizowane w Polsce w ramach perspektywy finansowej 2021-2027. Obejmuje on wsparcie dla 16 województw w postaci dotacji oraz pożyczek. Przykładami konkursów dotyczących GOZ są m. in.:
 - Działanie FELU 3.8 „GOZ w przedsiębiorstwach”,
 - Działanie FEMA 2.6 „Transformacja przedsiębiorstw w kierunku GOZ”,
 - Działanie FEPD 2.10 „Gospodarka o obiegu zamkniętym”,
 - Działanie FELD 2.13 „Gospodarka o obiegu zamkniętym”,
 - Działanie FELB 2.9 „Gospodarka odpadami”,
 - Działanie FEMP 8.10 „Gospodarka obiegu zamkniętego”,
 - Działanie FELD 9.1 „Gospodarka w transformacji”,
 - Działanie FESL 2.12 „Gospodarka odpadami komunalnymi”
 - Działanie FEWP 10.2 „Wsparcie inwestycji w MŚP i dużych przedsiębiorstwach”,
 - Działanie FEDS 9.4.B „„Zielone” inwestycje MŚP. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna”.
- Krajowy Plan Odbudowy (KPO): to program finansowany z Funduszu Odbudowy Unii Europejskiej, którego celem jest wspieranie państw członkowskich w wychodzeniu z kryzysu wywołanego pandemią COVID-19. W Polsce KPO obejmuje działania skoncentrowane na odbudowie gospodarki, transformacji energetycznej i środowiskowej oraz cyfryzacji, w tym także projekty związane z GOZ. Przykładem jest działanie A 2.2.1. „Inwestycje we wdrażanie technologii i innowacji środowiskowych, w tym związanych z GOZ”, które obejmuje inwestycje MŚP związane z wdrażaniem technologii środowiskowych w tym związanych z GOZ,

których efektem będzie lepsza gospodarka materiałowa, zwiększenie efektywności energetycznej i zmiana filozofii firm w kierunku zero waste³².

5.7.6. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Wpływ gwałtownych zjawisk pogodowych oraz ich efektów należy mieć na uwadze podczas wybierania lokalizacji oraz projektowania obiektów typu PSZOK oraz składowisk odpadów.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Większość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska dotyczących gospodarki odpadami, jest związana ze składowiskami odpadów. Można do nich zaliczyć przedostawanie się odpadów poza miejsce wyznaczone do ich składowania, ruchy masowe ziemi a także samozapłon gazów składowiskowych. Ponadto nadzwyczajne zagrożenia środowiska mogą wystąpić poprzez zbieranie i magazynowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych. przypadku pożarów składowisk odpadów zanieczyszczania kumulujące się w środowisku mogą skażać je przez wiele lat w odległościach nawet wielu kilometrów od miejsca zdarzenia. Składowiska wiążą się z dużą uciążliwością dla otoczenia również ze względu na uwalnianie się substancji toksycznych do powietrza, wód oraz gleb. Do środowiska przedostać się mogą m. in. trwałe związki organiczne, metale ciężkie, a także bioaerozole, bakterie oraz wirusy. Brak rekultywacji składowisk odpadów może prowadzić do występowania zagrożeń dla środowiska. Lokalizacja, budowa oraz prowadzenie składowiska odpadów musi spełniać wymagania zapewniające bezpieczne dla życia i zdrowia ludzi oraz dla środowiska składowanie odpadów, w szczególności wymagania zapobiegające zanieczyszczeniu wód powierzchniowych i podziemnych, gleby i ziemi oraz powietrza.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki powinny dotyczyć zagadnień, takich jak prawidłowa gospodarka odpadami, w tym przede wszystkim zapobieganie powstawaniu odpadów, znaczenie segregacji odpadów oraz obejmować akcje, takie jak „Sprzątanie Świata”.
Monitoring środowiska	Zarządzający składowiskiem odpadów jest obowiązany prowadzić monitoring składowiska odpadów w fazie przedeksploatacyjnej, eksploatacyjnej i poeksploatacyjnej. Monitoringiem składowisk odpadów zajmuje się również Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku, który zajmuje się działalnością kontrolną. Organami właściwymi w kwestii monitoringu środowiska w zakresie gospodarki odpadami jest: wójt, burmistrz, prezydent miasta, starosta, marszałek województwa i RDOŚ.

³² Źródło: <https://doradcy365.pl/dotacje-na-goz-jakie-programy-oferuja-wsparcie-i-jak-z-nich-skorzystac/>, dostęp: 03.10.2025 r.

5.7.7. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- sukcesywne usuwanie wyrobów zawierających azbest; - wzrost % odpadów zebranych selektywnie w relacji do ogółu odpadów;	- wzrost masy wytwarzanych odpadów komunalnych; - wzrost powierzchni dzikich wysypisk odpadów w powiecie; - wciąż występujące wyroby azbestowe;

5.7.8. Analiza SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- Funkcjonujące PSZOK-i na terenie powiatu. - Uchwalane Programy usuwania azbestu w gminach; - Systematyczne usuwanie wyrobów zawierających azbest.	- Zbieranie i magazynowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych. - Istniejące wyroby azbestowe. - Nie wszyscy zbierają selektywnie odpady. - Niektóre Gminy nie osiągnęły w 2023 i 2024 r. wymaganego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Intensyfikacja działań informacyjno-edukacyjnych w zakresie zwiększenia świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami. - Dalszy rozwój systemu gospodarki odpadami komunalnymi poprzez wzrastający udział masy odpadów zbieranych selektywnie. - Zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. - Możliwość pozyskania dotacji na cele usuwania i unieszkodliwiania materiałów zawierających azbest. - Promocja działań celem rozwoju zagadnień zapobiegania powstawaniu odpadów. - Usuwanie odpadów występujących w miejscach do tego nie przeznaczonych.	- Zbieranie i magazynowanie odpadów w miejscach do tego nieprzeznaczonych. - Brak usuwania odpadów zbieranych i magazynowanych w miejscach do tego nieprzeznaczonych. - Zagrożenia związane z nielegalnymi składowiskami odpadów (pylenie, odcieki do wód i gleb) - Zmiany prawne powodujące konieczność ciągłego dostosowywania się instalacji zagospodarowania odpadów oraz trudności organizacyjne i finansowe z tym związane. - Wciąż otwarty obieg gospodarki odpadami.

5.8. Zasoby geologiczne

5.8.1. Przepisy prawne

Zasady eksploatacji złóż surowców mineralnych zostały określone w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.). Zgodnie z art. 21 ww. ustawy „działalność w zakresie:

1. Poszukiwania lub rozpoznawania złóż kopalin, o których mowa w art. 10 ust. 1, z wyłączeniem złóż węglowodorów
 - 1a. poszukiwania lub rozpoznawania kompleksu podziemnego składowania dwutlenku węgla,
 2. Wydobywania kopalin ze złóż,
 - 2a. Poszukiwania i rozpoznawania złóż węglowodorów oraz wydobywania węglowodorów ze złóż,
 3. Podziemnego bezzbiornikowego magazynowania substancji,
 4. Podziemnego składowania odpadów,
 5. Podziemnego składowania dwutlenku węgla,
- może być wykonywana po uzyskaniu koncesji.

Art. 22 ww. ustawy opisuje, w jakich przypadkach stosownej koncesji udziela: Minister właściwy do spraw środowiska, Marszałek lub Starosta.

Uzyskanie koncesji nie jest konieczne w przypadku, gdy prowadzone działania służą zaspokojeniu potrzeb własnych osób fizycznych i spełniają odpowiednie warunki, gdyż zgodnie z „art. 4 ust. 1. ustawy przepisów działu III-VIII oraz art. 168-174 nie stosuje się do wydobywania piasków i żwirów, przeznaczonych dla zaspokojenia potrzeb własnych osoby fizycznej, z nieruchomości stanowiących przedmiot jej prawa własności (użytkowania wieczystego), bez prawa rozporządzania wydobytą kopaliną, jeżeli jednocześnie wydobywanie:

1. będzie wykonywane bez użycia środków strzałowych
2. nie będzie większe niż 10 m³ w roku kalendarzowym;
3. nie naruszy przeznaczenia nieruchomości.

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy:

ten, kto zamierza podjąć wydobywanie, o którym mowa w ust. 1, jest obowiązany z 7-dniowym wyprzedzeniem na piśmie zawiadomić o tym właściwy organ nadzoru górniczego, określając lokalizację zamierzonych robót oraz zamierzony czas ich wykonywania.

Art. 4 ust. 3 ustawy:

W przypadku naruszenia wymagań określonych w ust. 1 i 2, właściwy organ nadzoru górniczego, w drodze decyzji, ustala prowadzącemu taką działalność opłatę podwyższoną, o której mowa w art. 140 ust. 3 pkt 3.

W tabeli poniżej zestawiono obowiązujące koncesje na wydobywanie kopalin wydanych przez Marszałka Województwa Pomorskiego na wydobywanie kopalin ze złóż w oraz przez Starostę Powiatu Gdańskiego na obszarze analizowanego powiatu.

Tabela 57. Koncesje wydane dla złóż na wydobywanie kopalin na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa	Numer	Data wydania	Termin ważności	Organ wydający	Użytkownik
Bielkówko	ROŚ.6522.6.2013.JL	26.11.2013	31.12.2025	Starosta Powiatu Gdańskiego	P. Mariusz Kasprzyk PIKAMA
Buszkowy Górne III	8/23	16.11.2023	30.05.2073	Marszałek Województwa Pomorskiego	ZDANPOL Adam Zdanowski
Gołębiewko IV	5/2019	14.06.2019	14.06.2049	Marszałek Województwa Pomorskiego	Żwirownia Nowe Gołębiewko A Literski sp. k.
Gołębiewko VI	10/2025	27.08.2025	b.d.	Marszałek Województwa Pomorskiego	Żwirownia Nowe Gołębiewko A Literski sp. k.
Gołębiewo I	2/2022	10.05.2022	21.09.2034	Marszałek Województwa Pomorskiego	CEMEX Polska sp. z o.o.
Pręgowo Górne I	4/09	02.04.2009	31.10.2035	Marszałek Województwa Pomorskiego	Żwirownia Pręgowo sp. z o.o. sp.k.
Pręgowo Górne II	8/2011	15.07.2011	16.07.2026	Marszałek Województwa Pomorskiego	Jan Kitowicz TRANS-ŻWIR

źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, stan na 04.09.2025 r.

Ponadto w ostatnich latach Marszałek Województwa Pomorskiego przeprowadził kontrole realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż dla:

- złoża Kleszczewo, dn. 17.02.2022 r.
- złoża Buszkowy Górne III, dn. 19.04.2024 r.

Kontrole dotyczyły:

- wykonywania zleceń decyzji/koncesji,
- miejsc składowania nadkładu,
- zgodności eksploatacji pzz,
- stanu wyrobisk,
- przestrzegania szerokości pasów ochronnych,
- planów ruchu zakładów górniczych, dokumentów bezpieczeństwa³³.

³³ Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego

5.8.2. Stan aktualny zasobów geologicznych

W powiecie gdańskim zlokalizowanych jest 60 złóż kopalin, z czego zdecydowana większość to złoża piasków i żwirów. Poza tym na terenie analizowanego terenu występuje jedno złożo bursztynów, jedno złożo surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz 3 złoża kredy. Poniższa tabela przedstawia krótką charakterystykę występujących w powiecie złóż.

Tabela 58. Złoża kopalin występujące na terenie powiatu gdańskiego.

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina
1.	Bielkówko	złożo zagospodarowane	1,42	piaski i żwiry
2.	Boże Pole-Postołowo	eksploatacja złoża zaniechana	89,55	piaski i żwiry
3.	Buszkowy	złożo rozpoznane szczegółowo	7,13	piaski i żwiry
4.	Buszkowy Górne	eksploatacja złoża zaniechana	1,03	piaski i żwiry
5.	Buszkowy Górne I	eksploatacja złoża zaniechana	0,88	piaski i żwiry
6.	Buszkowy Górne III	złożo zagospodarowane	13,00	piaski i żwiry
7.	Cząstkowo-Postołowo	eksploatacja złoża zaniechana	54,88	piaski i żwiry
8.	Cząstkowo-Postołowo II	złożo rozpoznane szczegółowo	7,20	piaski i żwiry
9.	Elganowo	eksploatacja złoża zaniechana	7,90	piaski i żwiry
10.	Gołębiewko III	złożo rozpoznane szczegółowo	2,30	piaski i żwiry
11.	Gołębiewko IV	złożo zagospodarowane	25,96	piaski i żwiry
12.	Gołębiewko V	złożo rozpoznane szczegółowo	12,97	piaski i żwiry
13.	Gołębiewko VI	złożo rozpoznane szczegółowo	5,59	piaski i żwiry
14.	Gołębiewo	eksploatacja złoża zaniechana	29,39	surowce ilaste ceramiki budowlanej
15.	Gołębiewo I	złożo zagospodarowane	36,33	piaski i żwiry
16.	Gołębiewo II	złożo rozpoznane szczegółowo	1,67	piaski i żwiry
17.	Gołębiewo III	złożo rozpoznane szczegółowo	1,70	piaski i żwiry
18.	Gołębiewo IV	złożo rozpoznane szczegółowo	1,70	piaski i żwiry
19.	Gołębiewo V	złożo rozpoznane szczegółowo	2,37	piaski i żwiry
20.	Gołębiewo VI	złożo rozpoznane szczegółowo	37,36	piaski i żwiry
21.	Gołębiewo Wielkie	eksploatacja złoża zaniechana	3,23	piaski i żwiry
22.	Goszyn III	złożo rozpoznane szczegółowo	3,30	piaski i żwiry
23.	Kiełpino Górne	złożo rozpoznane wstępnie	23,98	piaski i żwiry
24.	Kieźmark	eksploatacja złoża zaniechana	23,52	piaski i żwiry
25.	Kleszczewo	eksploatacja złoża zaniechana	0,27	piaski i żwiry
26.	Kleszczewo I	złożo rozpoznane	25,10	piaski i żwiry

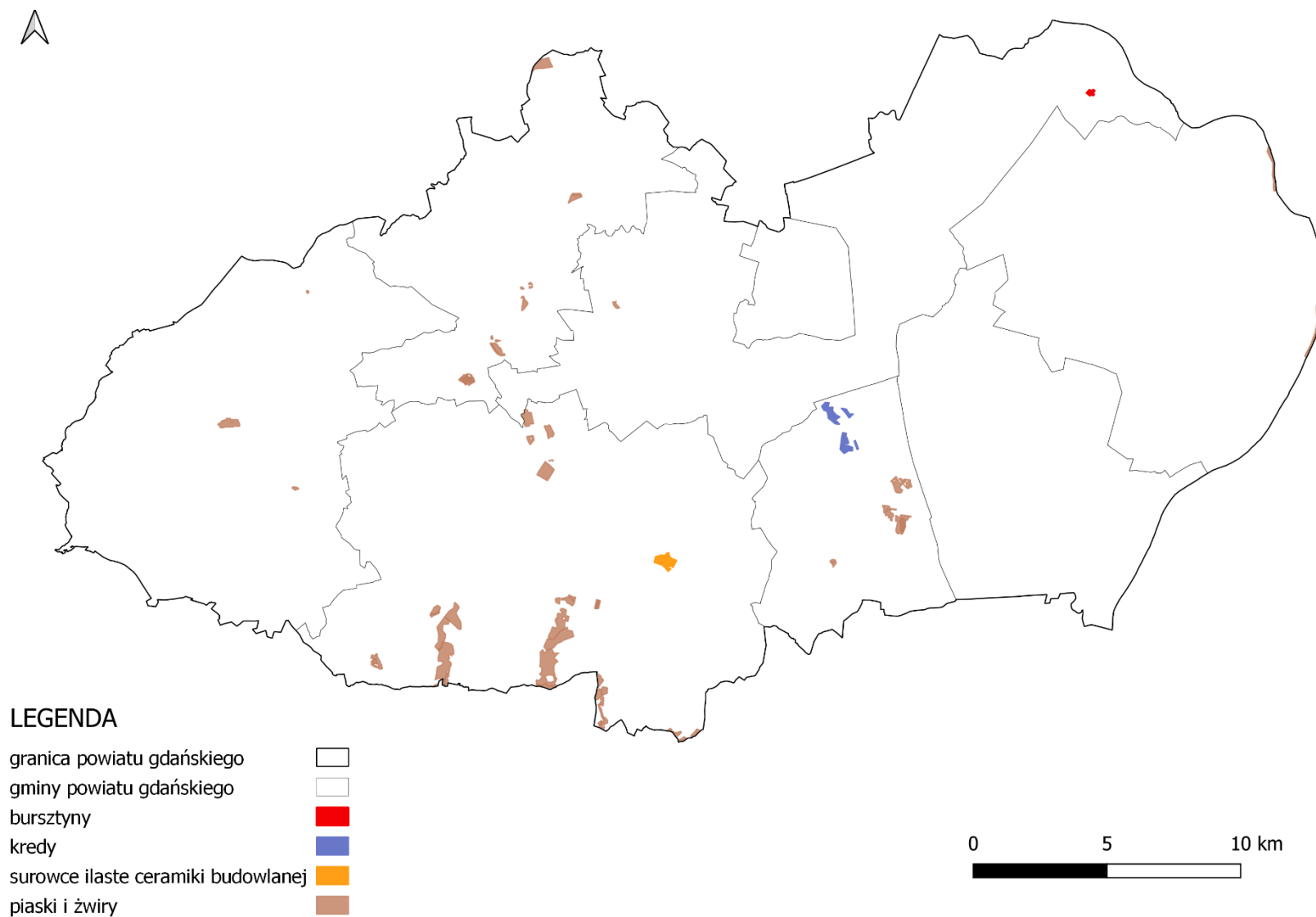
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina
		szczegółowo		
27.	Lublewo Gdańskie	złoże rozpoznane szczegółowo	7,44	piaski i żwiry
28.	Lublewo Gdańskie I	złoże zagospodarowane	2,00	piaski i żwiry
29.	Marszewo	eksploatacja złoża zaniechana	0,75	piaski i żwiry
30.	Martwa Wisła	eksploatacja złoża zaniechana	28,59	piaski i żwiry
31.	Miłowo I	złoże rozpoznane szczegółowo	1,98	piaski i żwiry
32.	Mirowo	eksploatacja złoża zaniechana	75,80	piaski i żwiry
33.	Pawłowo	złoże rozpoznane szczegółowo	11,50	piaski i żwiry
34.	Pawłowo A	złoże rozpoznane szczegółowo	1,97	piaski i żwiry
35.	Postołowo III	złoże rozpoznane szczegółowo	4,77	piaski i żwiry
36.	Pręgowo	eksploatacja złoża zaniechana	6,15	piaski i żwiry
37.	Pręgowo Dolne	eksploatacja złoża zaniechana	0,77	piaski i żwiry
38.	Pręgowo Górne	eksploatacja złoża zaniechana	0,77	piaski i żwiry
39.	Pręgowo Górne I	złoże eksploatowane okresowo	2,28	piaski i żwiry
40.	Pręgowo Górne II	złoże zagospodarowane	9,60	piaski i żwiry
41.	Pręgowo Górne III	eksploatacja złoża zaniechana	1,02	piaski i żwiry
42.	Przywidz	złoże rozpoznane szczegółowo	20,40	piaski i żwiry
43.	Pszczółki	eksploatacja złoża zaniechana	5,54	piaski i żwiry
44.	Pszczółki II	złoże o zasobach prognostycznych	99999,99	piaski i żwiry
45.	Pszczółki IIA	eksploatacja złoża zaniechana	1,98	piaski i żwiry
46.	Pszczółki IV	eksploatacja złoża zaniechana	13,60	piaski i żwiry
47.	Pszczółki VII	złoże rozpoznane szczegółowo	6,82	piaski i żwiry
48.	Pszczółki VIII	złoże rozpoznane szczegółowo	15,60	piaski i żwiry
49.	Rębielcz	złoże rozpoznane szczegółowo	1,97	piaski i żwiry
50.	Rębielcz I	złoże rozpoznane szczegółowo	1,84	piaski i żwiry
51.	Różyny	eksploatacja złoża zaniechana	2,12	kredy
52.	Różyny III	złoże rozpoznane szczegółowo	1,99	kredy, torfy
53.	Skowarcz	eksploatacja złoża zaniechana	7,40	piaski i żwiry
54.	Skowarcz I	złoże rozpoznane szczegółowo	13,00	piaski i żwiry
55.	Skowarcz-Pszczółki	złoże rozpoznane wstępnie	45,30	kredy

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Powierzchnia złoża [ha]	Kopalina
56.	Warcz IV	eksploatacja złoża zaniechana	5,57	piaski i żwiry
57.	Warcz VI	eksploatacja złoża zaniechana	9,75	piaski i żwiry
58.	Warcz VIII	złożę rozpoznane szczegółowo	10,31	piaski i żwiry
59.	Wiślinka I	eksploatacja złoża zaniechana	3,98	bursztyny

źródło: midas-app.pgi.gov.pl, stan na dzień 14.07.2025 r.

Do złóż skreślonych z bilansu zasobów, które występowały w powiecie zaliczono złoża:

- Bielkowo
- Bielkówko II
- Bielkówko III
- Buszkowy Górne II
- Częstkowo-Postołowo III
- Czerniewo
- Czerniewo I
- Gołębiewo
- Miłowo
- Postołowo
- Postołowo II
- Pszczółki V
- Pustkowo
- Różyny II
- Warcz II
- Warcz III
- Warcz V



Rysunek 38. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Systemu Midas

Łącznie w roku 2024 wydobyto 732 tysięcy ton kopalin, z czego ponad 57,5% stanowiło wydobywanie piasków i żwirów ze złoża Gołębiewko IV. Tabela poniżej przedstawia wydobywanie kopalin ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu gdańskiego w 2024 r.

Tabela 59. Złoża znajdujące się na terenie powiatu gdańskiego, na których terenie w 2024 roku prowadzono eksploatację kopalin.

Lp.	Nazwa złoża	Zasoby [tys. t]		Wydobycie [tys. t] w 2024 roku
		geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1.	Bielkówko	24	-	13
2.	Buszkowy Górne III	1 499	1 356	43
3.	Gołębiewko IV	2 529	2 028	421
4.	Gołębiewo I	5 128	3 663	253
5.	Pręgowo Górne II	938	938	2

źródło: *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2024 r.*

W ramach realizowanych zadań wynikających z ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290, z późn. zm.), związanych ze sprawowaniem nadzoru i kontroli nad ruchem zakładów górniczych wydobywających kopalinę ze złóż, w ostatnich latach pracownicy inspekcyjno-techniczni Okręgowego Urzędu Górniczego w Gdańsku przeprowadzili na terenie powiatu gdańskiego skontrolowali:

- w roku 2022 - 2 zakłady górnicze na terenie powiatu gdańskiego;
- w roku 2023 - 2 zakłady górnicze na terenie powiatu gdańskiego;
- w roku 2024 - nie skontrolowano żadnego zakładu górniczego na terenie powiatu gdańskiego;
- w roku 2025 - 2 zakłady górnicze na terenie powiatu gdańskiego według stanu na dzień 13 czerwca 2025 r.³⁴.

5.8.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu mają również wpływ na wydobywanie surowców. Do negatywnego wpływu zmian klimatycznych na przemysł wydobywczy należą głównie ekstremalne warunki pogodowe – powodzie, wiatry huraganowe, ulewy, deszcze marznące oraz długotrwałe zaleganie pokrywy lodowej.

Działania adaptacyjne w sektorze powinny być skupione wokół zagadnień związanych z:

- technicznymi i organizacyjnymi sposobami dostosowania infrastruktury,
- monitoringiem i wymianą informacji,
- podjęciem niezbędnych badań naukowych,
- prowadzeniem szkoleń i edukacji.

³⁴ Źródło: Okręgowy Urząd Górniczy w Gdańsku

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w zakresie gospodarki kopalinami można zaliczyć nielegalne wydobywanie zasobów naturalnych oraz szkody powstające podczas wydobywania surowców. Ponadto tereny poeksploatacyjne niezrekultywowane mogą zagrażać bezpieczeństwu z uwagi na występujące tam osuwiska. Często stają się również miejscem nielegalnego składowania odpadów.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne dotyczące gospodarki zasobami geologicznymi powinny dotyczyć głównie uświadamiania mieszkańcom powiatu wagi wykorzystania surowców naturalnych oraz związanego w tym, możliwego realnego negatywnego wpływu na środowisko i mieszkańców.
Monitoring środowiska	Organy nadzoru górniczego, w granicach swojej właściwości, wykonują zadania określone w przepisach ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 z późn. zm.). Zgodnie z art. 168 ww. organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie: 1. bezpieczeństwa i higieny pracy; 2. bezpieczeństwa pożarowego; 3. ratownictwa górniczego; 4. gospodarki złożami kopalni w procesie ich wydobywania; 5. ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie; 6. zapobiegania szkodom; 7. budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

5.8.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
• systematycznie przeprowadzane kontrole zakładów górniczych oraz kontrole realizacji koncesji;	• ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych;

5.8.5. Analiza SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Obecność na terenie powiatu udokumentowanych złóż surowców. 2. Systematycznie przeprowadzane kontrole zakładów górniczych.	1. Ingerencja w środowisko naturalne.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych, co ma na celu minimalizację wpływu na stosunki wodne oraz środowisko gleby.	1. Degradacja gleb. 2. Zmiany stosunków wodnych w okolicach miejsc, w których prowadzono prace wydobywcze. 3. Nielegalne wydobywanie surowców naturalnych.

5.9. Zasoby przyrodnicze

Realizując zadania zawarte w niniejszym Programie Ochrony Środowiska należy uwzględnić ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.) mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest również przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

5.9.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu gdańskiego występują następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Szczodrowo,
 - Pomlewo,
 - Szumleś,
 - Guzy,
 - Zielenina,
 - Huta Dolna,
 - Przywidz,
 - Dolina Kłodawy,
 - Dolina Reknicy,
 - Dolina Dolnej Wisły;
- Obszary Chronionego Krajobrazu:
 - Doliny Raduni,
 - Żuław Gdańskich,
 - Otomiński,
 - Przywidzki,
 - Międzywala Wisły;
- Rezerwaty Przyrody:
 - Bursztynowa Góra,
 - Wyspa na Jeziorze Przywidz,
 - Jar Reknicy,
 - Dolina Kłodawy;
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe:
 - Park Dworski w Wojanowie;
- Użytki ekologiczne – 2 użytki;
- Pomniki przyrody – 92 szt.

Ogółem obszary prawnie chronione zajmują 46,5%³⁵ powierzchni powiatu gdańskiego, gdzie w województwie pomorskim wskaźnik ten wynosi 31,2% [GUS, stan na dzień 31.12.2024 r.]. Na przestrzeni lat 2022-2024 niewielkiemu zwiększeniu uległa powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu. Powierzchnie poszczególnych rodzajów form ochrony przyrody na terenie powiatu gdańskiego przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 60. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gdańskiego [ha].

	2022	2023	2024
ogółem	36 777,68	36 777,68	36 893,79
rezerваты przyrody	86,05	86,05	86,05
obszary chronionego krajobrazu	36 754,01	36 754,01	36 870,12
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	75,69	75,69	75,69
użytki ekologiczne	4,25	4,25	4,25
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	9,06	9,06	9,06

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Obszary Natura 2000

Szczodrowo

Obszar Natura 2000 Szczodrowo obejmuje rozległą nieckę torfowiskową o powierzchni przekraczającej 90 ha, wraz z przyległymi stokami mineralnymi. Obszar niecki to dawne torfowisko wysokie, podlegające w przeszłości eksploatacji metodą cegiełkową. Obecnie, po zaniechaniu wydobycia torfu, centralna część niecki stanowi kompleks regeneracyjny torfowiska wysokiego. Na kompleks składają się torfianki podlegające wtórnej sukcesji roślinności torfotwórczej, oraz groble, zajęte przez roślinność wysokotorfowiskową i wczesne stadia rozwojowe boru bagiennego. W północnej części niecki znajduje się niewielki, naturalny zbiornik dystroficzny, otoczony płem przejściowotorfowiskowym, Obrzeża dawnej kopuły torfowiska wysokiego zajmują płaty boru bagiennego, miejscami przesuszonego i/lub zeutrofizowanego. Mineralne stoki niecki zajęte są przez zbiorowiska leśne o nieustalonej przynależności synsocjologicznej, We wschodniej części obszaru położony jest mezotroficzny zbiornik wodny – Jezioro Czarne, podlegający antropogenicznej eutrofizacji (spływy powierzchniowe z pól). Górne partie mineralnych wyniesień otaczających nieckę torfowiskową zajęte są głównie przez pola uprawne i zabudowę jednorodziną, stwierdzono tu także płaty ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych. W południowej części obszaru znajduje się niewielki płat grądu subatlantyckiego³⁶.

Tabela 61. Obszar Natura 2000 Szczodrowo.

Nazwa	Szczodrowo
Kod obszaru	PLH220101
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	29.04.2023

³⁵ Wskaźnik nie obejmuje Obszarów Natura 2000

³⁶ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220101

Nazwa	Szczodrowo
Powierzchnia [ha]	223,56
Powiaty	gdański, starogardzki
Gminy	Skarszewy, Trąbki Wielkie
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Pomlewo

Ostoja obejmuje:

- tereny wysoczyznowe o rzeźbie pagórkowatej i falistej, w większości porośnięte lasami; na zachodzie z rozległymi odłogowanymi polami,
- kilkanaście obniżeń terenu różnej wielkości, częściowo zatorfionych, częściowo zajętych przez oczka wodne, w tym zbiorniki ze strzeblą błotną; niektóre z nich znajdują się w obrębie kompleksów leśnych, niektóre wśród ugorów.

W ostoi znajdują się trzy zbiorniki dość licznie zasiedlone przez strzeblę błotną. Najbardziej rozległy zbiornik ma powierzchnię około 2 ha, i pod tym względem jest jednym z największych akwenów strzeblowych. Obszar jest jedną z cenniejszych ostoi strzebli błotnej w regionie. Siedlisko tego gatunku jest głównym przedmiotem ochrony w ostoi "Pomlewo". Poza powyższym obszar nie przedstawia sobą dużych wartości biocenotycznych i siedliskowych. Godnych uwagi jest jedynie kilka lokalnych, zatorfionych zagłębień terenu z oczkami wodnymi oraz ich mineralne obrzeża. Stwierdzono tu obecność takich siedlisk przyrodniczych, jak: 3150 (zbiorniki eutroficzne), 7140 (torfowiska przejściowe i trzęsawiska), 6230 (murawy bliśniczkowe). Zajmują one jednak małe powierzchnie, są słabo reprezentatywne, ich stan zachowania nie jest dobry. Większość obszaru w otoczeniu obniżeń (w zlewniach bezpośrednich zbiorników) zajmują drzewostany na gruntach porolnych, lasy z drzewostanami niezgodnymi z siedliskiem oraz ugory. Lokalnie tylko zachowały się płaty kwaśnej buczyny niżowej (9110) ³⁷. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 62. Obszar Natura 2000 Pomlewo.

Nazwa	Pomlewo
Kod obszaru	PLH220092
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	05.03.2021
Powierzchnia [ha]	177,41
Powiaty	gdański

³⁷Źródło: Standardowy formularz danych PLH220092

Nazwa	Pomlewo
Gminy	Przywidz, Kolbudy
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Szumleś

Obszar obejmuje urozmaicony teren o rolniczym charakterze, z licznymi małymi zagłębieniami terenu, zajętyymi przez torfowiska lub drobne oczka wodne i doły po eksploatacji torfu. Występuje tu skupienie stanowisk strzebli błotnej *Eupallasella perenurus*, notowania pływaka szerokobrzeżka *Dytiscus latissimus* oraz obecność kilku innych cennych gatunków zwierząt, występowanie siedlisk chronionych w programie Natura 2000: wodnych (3150, 3160, 3260), torfowiskowych (7140) i leśnych (9110, 9130, 91E0*), bogactwo porostów, m.in. epilitycznych, w tym - bardzo rzadkich na niżu, urozmaicona flora naczyniowa, duże walory krajobrazowe³⁸. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 63. Obszar Natura 2000 Szumleś.

Nazwa	Szumleś
Kod obszaru	PLH220086
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	29.01.2022
Powierzchnia [ha]	976,47
Powiaty	gdański, kościerski
Gminy	Przywidz, Nowa Karczma
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

³⁸ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220086

Guzy

Obszar obejmuje nieduży fragment falistego terenu, ograniczonego z dwóch stron szosami, częściowo pokryty lasem (głównie zalesienia na gruntach porolnych), z szeregiem zagłębień, w których obecne są małe zbiorniki wodne. W co najmniej trzech z nich występuje strzebla błotna *Eupallasella perenurus*³⁹. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 64. Obszar Natura 2000 Guzy.

Nazwa	Guzy
Kod obszaru	PLH220068
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	16.02.2022
Powierzchnia [ha]	115,23
Powiaty	gdański
Gminy	Przywidz, Nowa Karczma
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Zielenina

Obszar obejmuje teren o urozmaiconej rzeźbie, przecięty fragmentem doliny Rutkownicy, z kilkoma zagłębieniami, zajętyymi przez oczka wodne, stanowiące głównie dawne wyrobiska po pozyskiwaniu torfu. W obszarze występuje skupienie zbiorników dystroficznych (3160) z bogatą populacją strzebli błotnej (4009), w terenie, który wydaje się umożliwiać bezpieczne bytowanie tego gatunku w przyszłości, przy podjętej ochronie. Obecne są odcinki cennej przyrodniczo doliny cieku oraz na jej zboczach płatów i kwaśnej buczyny (9110) żyznej buczyny (9130) oraz grądu subatlantyckiego (9160)⁴⁰. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 65. Obszar Natura 2000 Zielenina.

Nazwa	Zielenina
Kod obszaru	PLH220065
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	17.03.2022
Powierzchnia [ha]	643,83

³⁹ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220068

⁴⁰ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220065

Nazwa	Zielenina
Powiaty	gdański, starogardzki
Gminy	Przywidz, Skarszewy, Trąbki Wielkie
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Huta Dolna

Ostoja obejmuje ona swoimi granicami fragment polodowcowej rynny jeziora Małe Ząbrsko (in. Jezioro Ząbrskie). Zajmuje wysokie i długie stoki tej rynny, o ekspozycji północno-zachodniej, żywej rzeźbie, z kilkoma rozcięciami erozyjnymi i niewielkimi obniżeniami terenu. Obniżenia te częściowo są zatorfione, częściowo zajęte przez oczka wodne.

W ostoi występuje dość liczne stanowisko strzebli błotnej w stosunkowo dużym zbiorniku. Ostoja chroni przede wszystkim siedlisko tego gatunku.

Większość obszaru w otoczeniu zbiornika, w tym w jego zlewni bezpośredniej, zajmują lasy, pola, pastwiska, ugory - o małych wartościach przyrodniczych. Powierzchnia zajęta przez siedliska Natura 2000 jest niewielka. Obszar nie przedstawia sobą dużych wartości florystycznych. Tylko lokalnie występują kwaśne buczyny niżowe (siedlisko 9110); przy czym jedyny dobrze wykształcony ich kompleks, ze starodrzewem, zachował się w wartościowym krajobrazowo rozcięciu erozyjnym, w zachodniej części ostoi. Pod względem biocenotycznym godne uwagi są także dwa niewielkie obniżenia terenu. Jedno z nich - z oczkiem wodnym (zasiedlonym przez strzeblę) oraz roślinnością mszarną, szuwarową i namuliskową na jego obrzeżu, a także wysiękami wód - znajduje się w kompleksie lasów, w północnej części obszaru. Tu stwierdzono siedliska przyrodnicze 3150, 7140. Drugie obniżenie - z roślinnością łąkową, ziołoroślową i kwaśnymi młakami niskoturzycowymi - leży w kompleksie pól i upraw traw w północno-wschodniej części ostoi. W części północnej ostoi znajduje się stary nieczynny cmentarzyk z pozostałościami grobów z XIX w., z dużą populacją bluszczu - w zadrzewieniu porolnym. Walorem obszaru jest położenie na stoku cennej krajobrazowo rynny jeziora Ząbrsko⁴¹. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 66. Obszar Natura 2000 Huta Dolna.

Nazwa	Huta Dolna
Kod obszaru	PLH220089
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	08.02.2011
Data wyznaczenia w Polsce	18.03.2022
Powierzchnia [ha]	66,03

⁴¹ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220089

Nazwa	Huta Dolna
Powiaty	gdański
Gminy	Przywidz
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Przywidz

Obszar obejmuje fragment terenu koło Przywidza, z Jeziorem Przywidzkim i Jeziorem Małym wraz z otaczającymi lasami, w których dominują buczyny i kwaśne dąbrowy. W pobliżu tego kompleksu są dwie powierzchnie satelitarne. Obszar obejmuje płaty cennych siedlisk leśnych, zwłaszcza buczyn, bogactwo flory i fauny, z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków, w tym - obecnością stanowisk strzebli błotnej. Gatunek ten występuje w kilku niedużych zbiornikach, które powinny dać szansę dalszego występowania tej ryby⁴². Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 67. Obszar Natura 2000 Przywidz.

Nazwa	Przywidz
Kod obszaru	PLH220025
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	15.01.2008
Data wyznaczenia w Polsce	17.03.2021
Powierzchnia [ha]	953,12
Powiaty	gdański
Gminy	Przywidz, Trąbki Wielkie
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Dolina Kłodawy

Obszar obejmuje fragment doliny małej rzeki Pojezierza - Kłodawy (dopływ Motławy), silnie wciętej w wysoczyznę morenową (do 20 m). Zbocza doliny są strome. Są one miejscem występowania licznych cyrków (nisz) źródłkowych. W dolinie zachowały się też starorzecza w różnych stadiach ładowacenia. Na terenie ostoji stwierdzono występowanie gleb brunatnych, madów czarnoziemnych, gleb torfowo-murszowych. Bardzo dobrze zachowały

⁴² Źródło: Standardowy formularz danych PLH220025

się na tym obszarze zbiorowiska łągowe i grądowe. Są to: unikatowy na Pomorzu łąg olszowo-jesionowy na trawertynie, łąg wiązowo-jesionowy oraz rzadko rejestrowana, nieznacznie zniekształcona postać wierzchowinowa grądu o cechach przejściowych między *Stellario-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*. Zajmują one całą powierzchnię obszaru i należą do rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Licznie reprezentowane są tu populacje rzadkich i ginących gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele o podgórskim charakterze zasięgu. Występują nisze źródłowe z rzadko notowanymi w tym rejonie zbiorowiskami źródłiskowymi, m.in. *Glycerietum nemoralis-plicatae*. Gatunki wymienione z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce⁴³. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 68. Obszar Natura 2000 Dolina Kłodawy.

Nazwa	Dolina Kłodawy
Kod obszaru	PLH220007
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	15.01.2008
Data wyznaczenia w Polsce	14.12.2021
Powierzchnia [ha]	10,51
Powiaty	gdański
Gminy	Trąbki Wielkie
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Dolina Reknicy

Obszar obejmuje dolinę rzeki Reknicy. Jest to ciek bystry, bogaty w dopływy, charakteryzuje się przemianym ułożeniem odcinków basenowych i przełomowych. Na całej długości meandrującej rzeki teren jest znacznie nachylony. Stoki są rozcięte licznymi małymi wąwozami i parowami pochodzenia erozyjnego; częste są wysięki wody. Szerokość przełomów jest zmienna; średnio na poziomie terasy zalewowej wynosi ona zaledwie kilkadziesiąt metrów. W jarze przy przełomach spotyka się duże głazy polodowcowe. Dno Reknicy jest piaszczysto-kamieniste, rzeka zaliczana jest do pstrągowych. Dolinę rzeki od źródeł do jezior oraz w okolicy ujścia, zalegają piaski akumulacji lodowcowej, na pozostałym odcinku występują gliny zwałowe. Gleby omawianej ostoi należą głównie do brunatnych. Dno doliny porośnięte jest płatami łągów, które są jednym z najbardziej interesujących elementów przyrody.

Na terenie obszaru stwierdzono występowanie 6 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Dobrze zachowały się tu typowo wykształcone łągi i grądy. Zbiorowiska leśne z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ponad 90% obszaru. Bogate są

⁴³ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220007

też zbiorowiska źródliskowe. Obszar charakteryzuje się obfitą florą ze stanowiskami zagrożonych i chronionych prawnie gatunków roślin, w tym licznych storczykowatych. Posiada on również duże walory krajobrazowe - szczególnie interesujący jest przełom między Czapielskiem a Kolbudami. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce⁴⁴. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

Tabela 69. Obszar Natura 2000 Dolina Reknicy.

Nazwa	Dolina Reknicy
Kod obszaru	PLH220008
Rodzaj ochrony	Dyrektywa siedliskowa
Data wyznaczenia przez KE	15.01.2008
Data wyznaczenia w Polsce	28.01.2022
Powierzchnia [ha]	66,34
Powiaty	gdański
Gminy	Kolbudy
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Dolina Dolnej Wisły

Obszar rozciągnięty jest wzdłuż ponad 260 kilometrowego odcinka rzeki Wisły. Na niektórych jej odcinkach obecne są liczne mierzyny i wyspy, odsłaniane szczególnie podczas niskiego stanu wody. W wielu miejscach na obszarze międzywala znajdują się rozległe podmokłe łąki. Na terasie zalewowej obecne są starorzecza i pozostałości lasów łęgowych. W obszarze prowadzona jest różnorodna gospodarka wodna i rolna. Ostoja jest ważnym miejscem dla ptaków wodno-błotnych podczas migracji i zimowania, ale także podczas lęgów.

Obszar Dolina Dolnej Wisły jest krajową ostoją ptaków o randze międzynarodowej PL028 (Wilk i inni 2010). Gniazduje w niej 28 gatunków ptaków z listy zał. I Dyrektywy Ptasiej; 9 gatunków znajduje się w polskiej czerwonej księdze. Gatunki lęgowe: Błotniak stawowy, Bielik, Derkacz, Żuraw, Rybitwa rzeczna, Rybitwa białoczarna, Rybitwa białowąsa, Rybitwa czarna, Zimorodek, Jarzębatka, Łabędź niemy, Ohar, Nurogęś, Sieweczka rzeczna, Brodziec piskliwy, Mewa srebrzysta, Brzegówka, Dziwonia, Mewa siwa, Remiz, Trzciniak.

Gatunki migrujące i zimujące: Żuraw, Gęś zbożowa, Krzyżówka, Gągoł, Nurogęś, Czajka, Kulik wielki, Siewka złota, Bielik⁴⁵. Podstawowe informacje temat obszaru zawarto w tabeli.

⁴⁴ Źródło: Standardowy formularz danych PLH220008

⁴⁵ Źródło: Standardowy formularz danych PLB040003

Tabela 70. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły.

Nazwa	Dolina Dolnej Wisły
Kod obszaru	PLB040003
Rodzaj ochrony	Dyrektywa ptasia
Data wyznaczenia w Polsce	05.11.2004
Powierzchnia [ha]	33 559,04
Powiaty	toruński, Gdańsk, nowodworski, gdański, Bydgoszcz, malborski, kwidzyński, włocławski, lipnowski, świecki, tczewski, bydgoski, Toruń, grudziądzki, chełmiński, Włocławek, sztumski, aleksandrowski, Grudziądz
Gminy	Włocławek, Ryjewo, Chełmno gm. miejska i wiejska), Suchy Dąb, Osielsko, Pruszcz, Świecie, Nieszawa, Cedry Wielkie, Waganiec, Lubicz, Nowe, Dobrcz, Pelplin, Grudziądz gm. miejska i wiejska), Tczew (gm. miejska i wiejska), Wielka Nieszawka, Zławieś Wielka, Stegna, Gniew, Raciążek, Gdańsk, Ostaszewo, Lubanie, Aleksandrów Kujawski, Miłoradz, Subkowy, Ciechocinek, Kwidzyn, Unisław, Dragacz, Dąbrowa Chełmińska, Bydgoszcz, Czernikowo, Bobrowniki, Lichnowy, Fabianki, Solec Kujawski, Sadlinki, Obrowo, Sztum, Toruń
Dane aktu prawnego o ustanowieniu	Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE)
plan zadań ochrony albo plan ochrony	TAK

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Plan Zadań Ochronnych (PZO)

Plan zadań ochronnych jest podstawowym dokumentem przy zarządzaniu zasobami przyrodniczymi dla ochrony których, zostały utworzone obszary sieci Natura2000. Tworzy on podstawę do prowadzenia działań ochronnych siedlisk oraz gatunków zwierząt, wskazując podmioty odpowiedzialne za wykonanie jego założeń. Dokument ten jest sporządzany na okres dziesięciu lat, obejmuje on m.in.

- opis granic obszaru i mapę obszaru Natura 2000;
- identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony;
- cele działań ochronnych;
- określenie działań ochronnych ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony;
- wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw oraz planach zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub

odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000;

- wskazanie terminu sporządzenia, w razie potrzeby, planu ochrony dla części lub całości obszaru.

Założeniem do opracowania projektu planu zadań ochronnych jest utrzymanie lub odtworzenie właściwego stanu przedmiotów ochrony, który to obowiązek wynika z art. 6(1) dyrektywy siedliskowej (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – (Dz. U. L 206 z 22.7.1992 ze zm.) oraz art. 28 ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., tryb sporządzania określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 lutego 2010r. w sprawie sporządzania projektu planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 (Dz. U. z 2010r. Nr 34, poz. 186 ze zmianami).

Projekty planów zadań ochronnych i wydawane na ich podstawie projekty zarządzeń w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych, opracowywane były w ramach projektu POIS.05.03.00-00-186/09 *Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 na obszarze Polski*, były zamieszczane na platformie informacyjno – komunikacyjnej.

Dla Obszarów Natura 2000 obejmujących teren powiatu gdańskiego ustanowiono następujące plany zadań ochronnych:

- Obszar Natura 2000 Szczodrowo
 - Plan Urzędnictwa Lasu Nadleśnictwa Starogard na okres od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2029 r.
- Obszar Natura 2000 Pomlewo
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 4 lipca 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Szumleś PLH220086
- Obszar Natura 2000 Przywidz
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 26 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przywidz PLH220025
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 17 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przywidz PLH220025
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 23 grudnia 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Przywidz PLH220025
- Obszar Natura 2000 Dolina Kłodawy
 - Zarządzenie Nr 29/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Dolina Kłodawy
- Obszar Natura 2000 Dolina Reknicy

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jar Reknicy
- Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły
 - Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody Jar Reknicy

Rezerваты Przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi (art. 13 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Bursztynowa Góra

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie dawnej kopalni bursztynu wraz z wyrobiskami wyeksploatowanych szybów. Podstawowe informacje dotyczące *rezerwatu przyrody Bursztynowa Góra* występującego na terenie powiatu gdańskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 71. Rezerwat przyrody Bursztynowa Góra.

Nazwa	Bursztynowa Góra
Data uznania	02.04.1954
Powierzchnia [ha]	5,03
Rodzaj rezerwatu	przyrody nieożywionej
Typ rezerwatu	geologiczny i glebowy
Podtyp rezerwatu	skał, minerałów, osadów, gleb i wydym
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 11 marca 1954 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Gmina	Kolbudy
Czy obowiązuje plan ochrony?	NIE

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Wyspa na Jeziorze Przywidz

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ekosystemu leśnego w szczególności lasu bukowo-dębowego. Podstawowe informacje dotyczące *rezerwatu przyrody Wyspa na Jeziorze Przywidz* występującego na terenie powiatu gdańskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 72. Rezerwat przyrody Wyspa na Jeziorze Przywidz.

Nazwa	Wyspa na Jeziorze Przywidz
Data uznania	02.04.1954
Powierzchnia [ha]	4,55
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Podtyp rezerwatu	biocenoz naturalnych i półnaturalnych
Typ ekosystemu	leśny i borowy
Podtyp ekosystemu	lasów nizinnych
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa z dnia 11 marca 1954 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Gmina	Przywidz
Czy obowiązuje plan ochrony?	TAK Rozporządzenie Nr 95/06 Wojewody Pomorskiego z dnia 28 grudnia 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Wyspa na Jeziorze Przywidz"

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Jar Reknicy

Celem ochrony jest zachowanie przełomowego odcinka rzeki o urozmaiconej rzeźbie terenu oraz leśnych ekosystemów z charakterystycznymi dla nich biotopami, biocenozami i procesami. Podstawowe informacje dotyczące rezerwatu przyrody Jar Reknicy występującego na terenie powiatu gdańskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 73. Rezerwat przyrody Jar Reknicy.

Nazwa	Jar Reknicy
Data uznania	01.01.1981
Powierzchnia [ha]	66,11
Rodzaj rezerwatu	leśny
Typ rezerwatu	biocenotyczny i fizjocenotyczny
Podtyp rezerwatu	biocenoz naturalnych i półnaturalnych
Typ ekosystemu	różnych ekosystemów
Podtyp ekosystemu	lasów i wód
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 grudnia 1980 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody
Gmina	Kolbudy
Czy obowiązuje plan ochrony?	TAK Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 13 czerwca 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Jar Reknicy”

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025

Dolina Kłodawy

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie przełomowego odcinka rzeki Kłodawy wraz z łęgiem jesionowo-olszowym porastającym dno doliny, z systemem

wysięków, a także fragmentami wysoczyznowego lasu grądowego porastającego jej zbocza. Podstawowe informacje dotyczące rezerwatu przyrody *Dolina Kłodawy* występującego na terenie powiatu gdańskiego zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 74. Rezerwat przyrody Dolina Kłodawy.

Nazwa	Dolina Kłodawy
Data uznania	25.12.1999
Powierzchnia [ha]	10,36
Rodzaj rezerwatu	nie określono w akcie prawnym
Typ rezerwatu	nie określono w akcie prawnym
Podtyp rezerwatu	nie określono w akcie prawnym
Typ ekosystemu	nie określono w akcie prawnym
Podtyp ekosystemu	nie określono w akcie prawnym
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Zarządzenie Nr 174/99 Wojewody Pomorskiego z dnia 30 listopada 1999 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Dolina Kłodawy"
Gmina	Trąbki Wielkie
Czy obowiązuje plan ochrony?	TAK Zarządzenie Nr 29/2012 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku z dnia 28 września 2012 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Dolina Kłodawy"

źródło: crfop.gdos.gov.pl, stan na 16.07.2025 r.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (art. 23 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Doliny Raduni

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni. Obszar obejmuje dno i zbocza doliny rzeki Raduni oraz bezpośrednio sąsiadujące z osi doliny tereny leśne i rolne. Cechuje się niską dynamiką rzeźby terenu a także specyficznymi, w znacznej mierze unikatowymi warunkami hydrograficznymi. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 75. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni.

Nazwa	Doliny Raduni
Powiaty	gdański, kartuski
Gminy	Somonino, Kolbudy, Pruszcz Gdański (gm. wiejska), Kartuzy, Żukowo
Data wyznaczenia	10.12.1994
Powierzchnia [ha]	3 538,03
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Żuław Gdańskich

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich. Obszar obejmuje cały teren Żuław Gdańskich z wyjątkiem jego północno zachodniego skraju. Podstawowym walorem krajobrazu jest rozbudowana sieć hydrologiczna oraz unikatowa w skali kraju powierzchnia budowana przez namuły Wisły. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 76. Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich.

Nazwa	Żuław Gdańskich
Powiaty	gdański, tczewski, m. Gdańsk
Gminy	Suchy Dąb, Pruszcz Gdański (gm. wiejska), Cedry Wielkie, Tczew (gm. wiejska), Gdańsk, Pszczółki
Data wyznaczenia	10.12.1994
Powierzchnia [ha]	24 530,79
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Otomiński

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Otomiński. Przeważającą część powierzchni obszaru zajmują spiętrzone moreny czołowe, niewielkie - moreny dennej i sandru. Krajobraz urozmaica wytopiskowe jezioro Otomińskie o bogatej linii brzegowej obfitującej w liczne zatoczki. Otoczenie jeziora porastają lasy bukowe a tereny podmokłe roślinność zielna z wkraczającą olchą i sosną. Teren został wydzielony pod ochronę ze względu na zwarty kompleks leśny, który wraz z jeziorem Otomińskim jest miejscem intensywnej turystyki i rekreacji. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 77. Obszar Chronionego Krajobrazu Otomiński.

Nazwa	Otomiński
Powiaty	gdański, kartuski, m. Gdańsk
Gminy	Kolbudy, Gdańsk, Żukowo
Data wyznaczenia	10.12.1994
Powierzchnia [ha]	2 073,74
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Przywidzki

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Przywidzki. Przywidzki Obszar Chronionego Krajobrazu wyznaczono z uwagi na bogatą rzeźbę terenu i układ hydrograficzny. Obszar wyróżnia się bardzo dużym zróżnicowaniem wysokościowym. Układ rynnowy Wietcisy, Reknicy, jez. Przywidzkiego i Kłodawy otaczają moreny czołowe osiagające, w rejonie Stara Huta - Klonowo Dolne, wysokości 255 m n.p.m.

Najciekawszym ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i turystyczno-wypoczynkowych zbiorowiskiem wodnym jest jez. Przywidzkie. Omawiany teren porastają głównie buczyny, miejscami dąbrowy na siedliskach lasu świeżego i mieszanego. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 78. Obszar Chronionego Krajobrazu Przywidzki.

Nazwa	Przywidzki
Powiaty	gdański, kartuski, kościerski
Gminy	Nowa Karczma, Przywidz, Somonino, Kolbudy, Trąbki Wielkie, Żukowo
Data wyznaczenia	10.12.1994
Powierzchnia [ha]	15 552,57
Akt prawny o wyznaczeniu	Rozporządzenie Nr 5/94 z dnia 8 listopada 1994 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu, określenia granic parków krajobrazowych i wyznaczenia wokół nich otulin oraz wprowadzenia obowiązujących w nich zakazów i ograniczeń
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Międzywala Wisły

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu Międzywala Wisły. Jego teren to wyróżniający się krajobraz doliny Wisły w obrębie międzywala, charakteryzujący się unikatowymi ekosystemami zalewowego dna rzeki. Dolina Wisły pełni jednocześnie funkcje krajowego korytarza ekologicznego oraz posiada liczne walory rekreacyjne. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 79. Obszar Chronionego Krajobrazu Międzywala Wisły.

Nazwa	Międzywala Wisły
Powiaty	Gdańsk, nowodworski, gdański, tczewski, malborski, sztumski
Gminy	Miłoradz, Subkowy, Suchy Dąb, Cedy Wielkie, Tczew (gm. miejska), Lichnowy, Stegna, Gniew, Gdańsk, Ostaszewo, Sztum
Data wyznaczenia	01.07.1985
Powierzchnia [ha]	6 187,50
Akt prawny o wyznaczeniu	Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 z późn zm.).

Park Podworski w Wojanowie

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowany jest zespół przyrodniczo-krajobrazowy Park Podworski w Wojanowie. Szczególnym celem ustanowienia zespołu przyrodniczo – krajobrazowego „Park Podworski w Wojanowie” jest zachowanie szczególnej wartości

przyrodniczej i krajobrazowej podworskiego parku z XVIII wieku, stanowiącego lokalną ostoję bioróżnorodności, a w szczególności ochrona starodrzewia stanowiącego szkielet parku, którego wiek datowany jest powyżej 200 lat. Podstawowe informacje dotyczące *obszaru* zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 80. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Park Podworski w Wojanowie.

Nazwa	Park Podworski w Wojanowie
Data wyznaczenia	01.06.2017
Powierzchnia [ha]	9,06
Powiaty	Gdański
Gminy	Pruszcz Gdański (gm. wiejska)
Akt prawny o wyznaczeniu	Uchwała Nr XXIX/40/2017 Rady Gminy Pruszcz Gdański z dnia 30 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Park Podworski w Wojanowie”
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania się lub miejsca sezonowego przebywania (art. 42 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody). Na terenie powiatu gdańskiego znajdują się 2 użytki ekologiczne.

Użytek ekologiczny „bez nazwy”

Na terenie powiatu gdańskiego w parku wiejskim w Jankowie w gminie Kolbudy zlokalizowany jest użytek ekologiczny. Celem wyznaczenia użytku jest ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 81. Użytek ekologiczny na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa	Nie nadano nazwy
Rodzaj użytku	Kępa drzew i krzewów
Data ustanowienia	15.01.1997
Powierzchnia [ha]	0,60
Powiaty	gdański
Gminy	Kolbudy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr XXVIII/194/97
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Użytek ekologiczny Sarnia Góra

Na terenie powiatu gdańskiego na działce o nr. ewid. 26/15 w Kolbudach zlokalizowany jest użytek ekologiczny będący fragmentem lasu na wododziale. Podstawowe informacje dotyczące obszaru zostały przedstawione w tabeli.

Tabela 82. Użytek ekologiczny Sarnia Góra na terenie powiatu gdańskiego.

Nazwa	Sarnia Góra
Rodzaj użytku	inne
Data ustanowienia	07.01.2002
Powierzchnia [ha]	3,65
Powiaty	gdański
Gminy	Kolbudy
Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu	Uchwała Nr XXXII/206/2001 Rady Gminy Kolbudy Górne z dnia 30 sierpnia 2001 r. w sprawie: uznania użytku ekologicznego pod nazwą Sarnia Góra w Kolbudach
Plan ochrony	NIE

źródło: CRFOP, data dostępu: 16.07.2025 r.

Pomniki przyrody

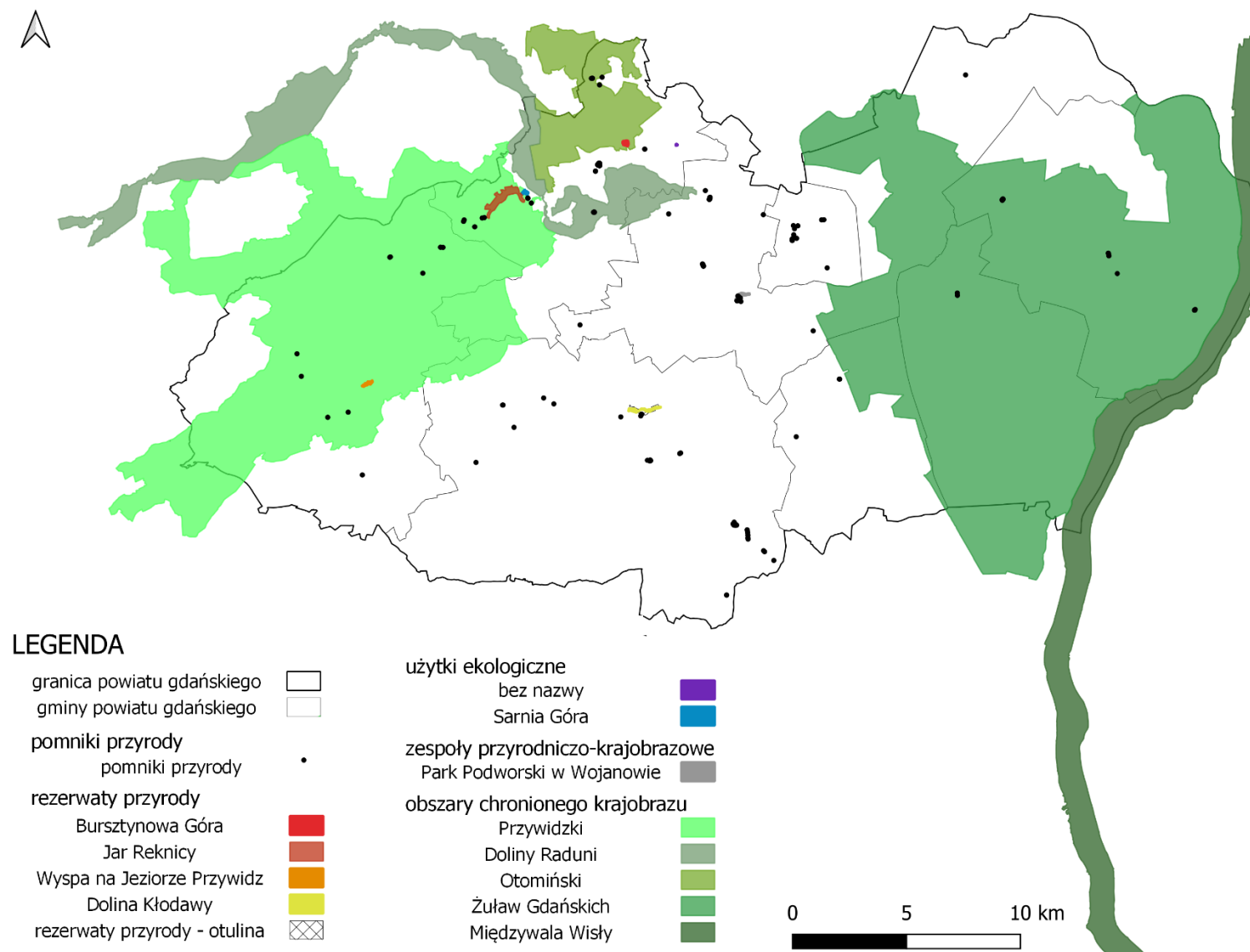
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej lub nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (art. 40 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody).

Na terenie powiatu gdańskiego zlokalizowane są 92 pomniki przyrody⁴⁶. Zgodnie z danymi GUS, liczba ta rosła w ostatnich latach. Występują one we wszystkich gminach powiatu. Najwięcej tych obiektów zlokalizowanych jest w gminie Trąbki Wielkie (24 szt.). Ogółem w powiecie ochroną objęto drzewa, natomiast 6 pomników przyrody stanowią głazy narzutowe. Wśród drzew chronionych dominują takie gatunki jak: Dąb szypułkowy *Quercus robur*, Lipa drobnolistna *Tilia cordata* i Kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum*. Występują także po kilka sztuk drzew z gatunku: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - *Fagus sylvatica*, Dąb bezszypułkowy - *Quercus petraea*, Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior*, Grab zwyczajny (Grab pospolity) - *Carpinus betulus*, Klon pospolity (Klon zwyczajny) - *Acer platanoides*, Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus*, Modrzew europejski - *Larix decidua* i Świerk pospolity *Picea abies*.

Do rzadszych gatunków drzew występujących pojedynczo w powiecie zalicza się: Leszczyna turecka (Leszczyna drzewiasta) - *Corylus colurna*, Sosna czarna - *Pinus nigra*, Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - *Pinus sylvestris*, Wiąz szypułkowy - *Ulmus laevis* (*Ulmus pedunculata*, *Ulmus effusa*), Wierzba biała - *Salix alba*.

Wszystkie formy ochrony przyrody zlokalizowano na poniższym rysunku.

⁴⁶Źródło: CRFOP



Rysunek 39. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gdańskiego.

źródło: CRFOP, data dostępu: 14.07.2025 r.

5.9.2. Grunty leśne

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu gdańskiego na przestrzeni lat 2022-2024 roku nieznacznie wzrosła, utrzymując lesistość na poziomie 18,4% (średnia krajowa wynosi 29,6%).

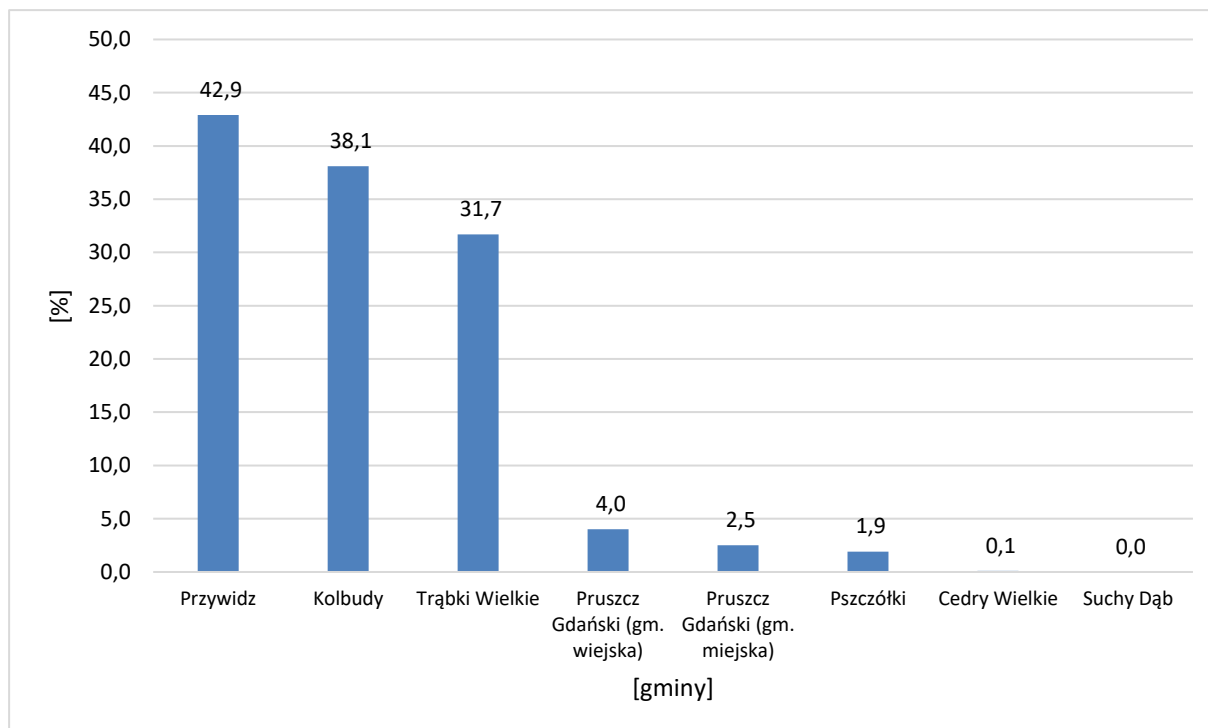
Strukturę gruntów leśnych zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 83. Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu gdańskiego.

Struktura	jednostka	2022	2023	2024
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	14 933,26	14 949,24	14 949,24
Lesistość	%	18,4	18,4	18,4
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	13 956,59	13 972,60	13 984,21
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	13 912,53	13 931,77	13 943,38
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	13 887,26	13 858,77	13 839,38
Grunty leśne prywatne	ha	976,67	976,64	976,64
Powierzchnia lasów	ha	14 569,80	14 585,84	14 598,28
Lasy publiczne ogółem	ha	13 593,13	13 609,20	13 621,64
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	13 549,17	13 568,47	13 580,91
Lasy prywatne ogółem	ha	976,67	976,64	976,64

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Większą gęstością gruntów leśnych cechuje się zachodnia część analizowanego obszaru. Największą lesistością w powiecie charakteryzuje się gmina Przywidz. Na poniższym wykresie zobrazowano średnią lesistość wszystkich gmin w powiecie gdańskim.



Rysunek 40. Lesistość gmin powiatu gdańskiego.

źródło: GUS, stan na 31.12.2024 r.

Strukturę terenów zieleni w powiecie przedstawia poniższa tabela. Największe powierzchnie parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej występują w gminie miejskiej Pruszcz Gdański.

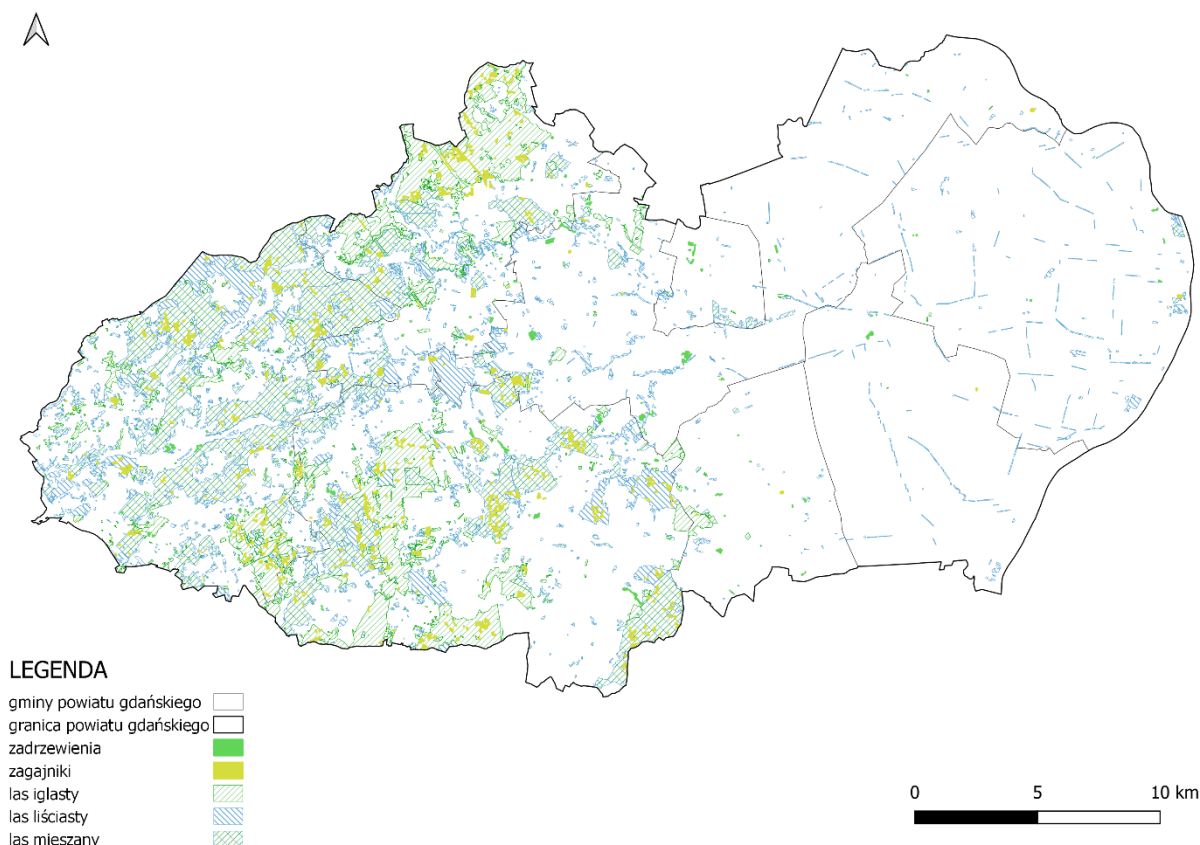
Tabela 84. Tereny zieleni w powiecie gdańskim.

Struktura	jednostka	2022	2023	2024
Zieleńce	ha	59,35	59,76	b.d.
Zieleń uliczna	ha	8,20	8,20	b.d.
Tereny zieleni osiedlowej	ha	58,00	58,00	b.d.
Parki spacerowo - wypoczynkowe	ha	45,73	45,73	b.d.
Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	163,08	163,49	b.d.

źródło: GUS, stan na 31.12.2023 r.

Teren powiatu gdańskiego znajduje się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku. Powiat występuje w całości na terenie Nadleśnictwa Kolbudy.

Zdecydowaną większość terenów leśnych zajmują żyzne siedliska lasowe. Głównym gatunkiem, który rośnie na terenach powiatu jest sosna pospolita. Wśród pozostałych gatunków tworzących lasy w powiecie zaliczono buki, świerki, dęby i brzozy⁴⁷.



Rysunek 41. Obszary leśne i zadrzewione na terenie powiatu gdańskiego

źródło: www.bdl.lasy.gov.pl/porta/Mapy

⁴⁷ Źródło: <https://kolbudy.gdansk.lasy.gov.pl/lasy-nadlesnictwa>, stan na 15.07.2025 r.

Plan Urządzenia Lasu (PUL) jest to podstawowy dokument gospodarki leśnej opracowywany dla określonego nadleśnictwa, zawierający opis i ocenę stanu lasu oraz cele, zadania i sposoby prowadzenia gospodarki leśnej.

Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Gospodarkę leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa prowadzi się w oparciu o Uproszczone Plany Urządzenia Lasów lub decyzje administracyjne określające zadania z zakresu gospodarki leśnej wydane na podstawie Inwentaryzacji Stanu Lasu. Zgodnie z danymi GUS, w 2024 r. na terenie powiatu gdańskiego 798,04 ha gruntów leśnych prywatnych objęto Uproszczonymi Planami Urządzenia Lasu. Inwentaryzacją Stanu Lasu objęto 167,00 ha. Ww. dokumenty (UPUL i ISL) opracowywane są na okres 10 lat.

Zasoby leśne mają istotne znaczenie zarówno dla środowiska naturalnego, jak i dla gospodarki i życia ludzi. Dlatego też muszą podlegać kompleksowej ochronie. Nie wyklucza to jednak możliwości korzystania z surowca drzewnego, którego głównym źródłem jest las. Niemniej gospodarka leśna musi być zrównoważona, co oznacza korzystanie z lasów w sposób rozsądny, w jak najmniejszym stopniu inwazyjny i z myślą o dobru całego ekosystemu.

5.9.3. Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne to formacje umożliwiające migracje licznych gatunków zwierząt, roślin a nawet grzybów między siedliskami. Tworzone są przez liniowe pasy lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami. Korytarz ekologiczny powinien umożliwiać migracje w celu realizacji przynajmniej jednej z potrzeb:

- przemieszczanie się w ramach dobowej aktywności, np. w celu szukania pożywienia,
- migracje sezonowe następujące cyklicznie raz ze zmianami pór roku,
- rozproszenie się (dyspersję) młodych osobników,
- przemieszczanie się w odpowiedzi na niekorzystne zmiany w siedlisku, np. zmiany klimatyczne,
- przemieszczanie się w ramach mieszania się populacji, np. w czasie godów.

Przez teren powiatu gdańskiego nie przebiegają korytarze ekologiczne.

5.9.4. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu

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

W ramach adaptacji do zmian klimatu zaleca się:

- utrzymanie zagrożonych siedlisk i ich odtwarzanie wszędzie tam, gdzie jest to możliwe – dotyczy to szczególnie obszarów wodno-błotnych,
- regulowanie wpływu klimatu poprzez wykorzystywanie odpowiednich ekosystemów,
- wpływ na mikroklimat przez zachowanie oraz tworzenie nowych zalesień i obszarów zielonych,
- zwiększanie naturalnej retencji wodnej,
- uwzględnianie zagrożeń związanych ze zmianami klimatycznymi w dokumentach planistycznych,
- odpowiednia gospodarka leśna, z naciskiem na odpowiedni dla siedliska skład gatunkowy.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, mających wpływ na zasoby przyrodnicze, można zaliczyć negatywny wpływ zanieczyszczeń powietrza i wód na środowisko i organizmy żywe, pożary lasów, choroby roślin oraz nielegalną wycinkę drzew. W celu minimalizacji nadzwyczajnych zagrożeń, należy prowadzić efektywny system monitoringu środowiska oraz pracować nad minimalizacją efektów susz na siedliska przyrodnicze, a także prowadzić racjonalną gospodarkę leśną. Należy także pamiętać o ograniczeniach obejmujących tereny chronione oraz ich otuliny. Mają one na celu zminimalizować negatywną działalność człowieka mogącą powodować negatywne zmiany w ekosystemach oraz prowadzić do degradacji siedlisk. Wśród zagrożeń dla środowiska wyróżnia się również występowanie inwazyjnych gatunków obcych. Jako przykład zgłoszonych w ostatnich latach do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku gatunków inwazyjnych gatunków obcych (IGO) występujących na terenie powiatu gdańskiego, można wskazać m.in.: – 2024 – gmina Kolbudy - barszcz Sosnowskiego, rdestowiec japoński; gmina Pruszcz Gdański – barszcz Sosnowskiego – 3 zgłoszenia, – 2023 – brak zgłoszeń w zasięgu pow. gdańskiego, – 2022– gmina Pruszcz Gdański – barszcz Sosnowskiego 1 zgłoszenie⁴⁸.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak wartościowe są zasoby środowiska występujące na terenie powiatu. Można to osiągnąć poprzez edukację w szkołach oraz tworzenie ścieżek edukacyjnych. Edukacja ekologiczna w szkołach, dotycząca zagadnień związanych z ochroną przyrody odbywa się poprzez odpowiednie programy edukacyjne. Ochrona przyrody jest działaniem obejmującym zagadnienia dotyczące przedmiotów takich jak geografia, biologia, chemia oraz fizyka.
Monitoring środowiska	Stan zasobów przyrodniczych monitorowany jest przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w ramach Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego w Polsce. Celem ZMŚP jest dostarczenie danych do określania aktualnego stanu środowiska oraz w oparciu o wieloletnie cykle obserwacyjne, przedstawienie krótko i długookresowych przemian środowiska w warunkach zmian klimatu i narastającej antropopresji. Uzyskane wyniki z prowadzonych obserwacji stanowią podstawę do sporządzenia prognoz krótko i długoterminowych rozwoju środowiska przyrodniczego oraz przedstawienia kierunków zagrożeń i sposobów ich przeciwdziałania. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje Starosta. Nadzór nad lasami stanowiącymi własność Skarbu Państwa sprawuje minister właściwy do spraw środowiska.

⁴⁸ Źródło: RDOŚ w Gdańsku

5.9.5. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
- wzrost powierzchni form ochrony przyrody; - wzrastająca powierzchnia gruntów leśnych; - wzrost powierzchni terenów zieleńców; - zgłaszanie występujących gatunków inwazyjnych w powiecie;	spadek powierzchni lasów prywatnych;

5.9.6. Analiza SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
46,5% powierzchni powiatu zajętych przez obszary prawnie chronione. - Występowanie obszarów Natura 2000 na terenie powiatu. - Duże zróżnicowanie gatunkowe i siedliskowe, a także występowanie wielu gatunków chronionych oraz specyficznych siedlisk.	- Przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka. - Napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu. - Występowanie gatunków inwazyjnych w powiecie; - Lesistość powiatu poniżej średniej krajowej.
SZANSE	ZAGROŻENIA
- Uwzględnianie obszarów chronionych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. - Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców. - Ochrona i rozwój lasów poprzez realizację założeń Planów Urządzania Lasów oraz Uproszczonych Planów Urządzania Lasów. - Wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji.	- Zanieczyszczenie środowiska (powietrza, gleb, wód). - Złe metody prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej. - Brak środków finansowych na inwestycje związane z ochroną przyrody. - Czynniki atmosferyczne – m.in. susze, ulewne deszcze, huragany. - Pożary. - Urbanizacja. - Zmiany klimatyczne powodujące, m.in. degradację siedlisk (przede wszystkim hydrogenicznych). - Zmniejszenie mozaiki siedlisk przez rozwój budownictwa.

5.10. Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1. Stan aktualny

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) mówiąc o:

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

Obejmują one takie rodzaje zdarzeń jak:

- 1. Pożary na dużych obszarach, pożary długo trwające, a także pożary towarzyszące awariom z udziałem materiałów niebezpiecznych, które powodują zniszczenie lub zanieczyszczenie środowiska;
- 2. Awarie i katastrofy w zakładach przemysłowych, transporcie, rozładunku i przeładunku materiałów niebezpiecznych i innych substancji, powodujących zanieczyszczenie środowiska;
- 3. Awarie budowli hydrotechnicznych, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska;
- 4. Klęski żywiołowe, powodujące zanieczyszczenie chemiczne lub biologiczne środowiska.

Na terenie powiatu gdańskiego nie znajdują się zakłady dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej ani zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w ostatnich latach nie wystąpiły również zdarzenia o charakterze poważnej awarii przemysłowej⁴⁹.

5.10.2. Działania kontrolne

Monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii przemysłowych (zakładów ZDR i ZZR) prowadzony jest zgodnie z art. 269 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2025 poz. 647 z późn. zm.).

WIOŚ w Gdańsku przeprowadził w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego nie prowadził kontroli zakładów dużego ani zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

⁴⁹ Źródło: <https://www.gov.pl/web/gios/di-zaklady-stwarzajace-zagrozenie-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej>, dostęp: 03.07.2025 r.

5.10.3. Zagadnienia horyzontalne

Adaptacja do zmian klimatu	Zmiany klimatu mają wpływ na zagrożenie poważnymi awariami. Ekstremalne zjawiska atmosferyczne takie jak zbyt wysokie temperatury powietrza, burze, wichury czy ulewy mogą doprowadzić do awarii urządzeń na terenie zakładów przemysłowych. Ponadto bodźce te mogą zwiększyć ryzyko wystąpienia wypadków oraz awarii podczas przewożenia substancji niebezpiecznych ciągami komunikacji samochodowej oraz kolejowej. Aby zmniejszyć ryzyko wpływu zmian klimatycznych na ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych należy zaadaptować procedury przewozu substancji niebezpiecznych oraz funkcjonowania instalacji przemysłowych a także brać czynniki klimatyczne pod uwagę przy budowie dróg oraz instalacji przemysłowych.
Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	Do nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, należą w tej kategorii, głównie awarie pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, awarie w zakładach przemysłowych oraz ryzyko zagrożenia gwałtownymi zjawiskami pogodowymi oraz pożarami. W celu ich uniknięcia należy brać pod uwagę, możliwość nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, na etapie projektowania oraz budowy dróg oraz należy usprawnić systemy kontroli bezpieczeństwa instalacji oraz środków transportu substancji niebezpiecznych. Należy również na terenach zakładów przemysłowych projektować systemy do odpowiedniego zabezpieczania magazynowanych substancji niebezpiecznych.
Działania edukacyjne	Działania edukacyjne powinny uświadamiać mieszkańców, jak w razie wystąpienia poważnej awarii postępować oraz jak zmniejszyć jej skutki.
Monitoring środowiska	Zakłady o dużym oraz zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej kontrolowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku oraz przez Państwową Straż Pożarną. Transport substancji niebezpiecznych jest natomiast nadzorowany przez funkcjonariuszy: Policji, Inspekcji Transportu Drogowego oraz Straży Pożarnej.

5.10.4. Tendencje zmian stanu środowiska

Tendencje korzystne	Tendencje niekorzystne
brak zdarzeń o charakterze poważnej awarii przemysłowej;	- wzrastające zapotrzebowanie na paliwa płynne i gazowe; - wzrost natężenia ruchu pojazdów oraz zwiększenie przewozów substancji i preparatów niebezpiecznych;

5.10.5. Analiza SWOT

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
1. Brak poważnych awarii przemysłowych.	1. Obecność dróg, którymi mogą być transportowane substancje niebezpieczne. 2. Zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.
SZANSE	ZAGROŻENIA
1. Opracowanie metod postępowania na wypadek wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie. 2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. 3. Możliwość finansowania zakupu środków oraz sprzętu niezbędnego do usuwania skutków poważnych awarii ze środków krajowych i zewnętrznych.	1. Możliwość wystąpienia poważnej awarii. 2. Zdarzenia losowe przy ciągach komunikacyjnych (wypadki, rozszczelnienia).

6. Syntetyczny opis realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

W celu przeanalizowania aktualności celów wyznaczonych w dotąd obowiązującym Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu gdańskiego dokonano przeglądu ostatniego *Raportu z wykonania Powiatowego Programu Ochrony Środowiska za okres 2021-2024*.

Niniejszy raport z wykonania Powiatowego programu ochrony środowiska dla powiatu gdańskiego zawiera informacje dotyczące inwestycji związanych z ochroną środowiska, których wykonanie zostało zaplanowane w ww. harmonogramie oraz zrealizowanych poza harmonogramem w okresie od 1 stycznia 2021 r. 31 grudnia 2024 r.

Realizacja działań wyznaczonych w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego* została zaprezentowana z podziałem na obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Stopień realizacji zadań opisany został strzałkami:

↑ – zadanie zrealizowane → – zadanie w trakcie realizacji
 ↔ – zadanie ciągłe ↑→ – zadanie częściowo zrealizowane
 — zadanie zrealizowane w latach wcześniejszych ↓ – zadanie nie zrealizowane

Poniższa tabela przedstawia stan realizacji wyznaczonych w POŚ zadań w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Tabela 85. Cel, kierunki interwencji i zadania realizowane w ramach POŚ w latach 2021-2024.

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza			
Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii			
Kierunek interwencji: Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach			
1.	Realizacja zadań wynikających z <i>Planów Gospodarki Niskoemisyjnej</i> oraz <i>Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe</i> dla gmin powiatu gdańskiego	monitorowane: gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	↑
2.	Modernizacja istniejących źródeł spalania paliw	monitorowane: zakłady energetyki cieplnej, przedsiębiorstwa własne: Powiat Gdański	↑
3.	Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, użyteczności publicznej (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”)	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa, właściciele budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	↑
4.	Modernizacja systemów infrastruktury cieplnej, rozwój scentralizowanych systemów grzewczych dla ograniczania liczby źródeł niskiej emisji	monitorowane: gminy, operatorzy infrastruktury cieplnej	↑
5.	Modernizacja sieci gazowej oraz podłączanie budynków indywidualnych do sieci gazowej	monitorowane: gminy, PSG Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku, właściciele budynków	↑
6.	Realizacja zadań monitoringowych jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	monitorowane: RWMS w Gdańsku	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
7.	Gazyfikacja Borzęcin, Rekcin gm. Pruszcz Gdański	monitorowane: PSG Oddział Gdańsk	↑→
8.	Budowa gazociągu Kolnik– Elbląg	monitorowane: PSG Oddział Gdańsk	↑→
9.	Gazyfikacja Żuława gm. Pruszcz Gdański	monitorowane: PSG Oddział Gdańsk	↑→
Kierunek interwencji: Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu – budowa ścieżek rowerowych			
10.	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruch pojazdów ciężkich	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	↔
11.	Poprawa systemu komunikacji publicznej, m.in. budowa, przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, centrów przesiadkowych, węzłów multimodalnych, parkingów P&R	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg, zarządzający komunikacją miejską	↑
12.	Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem oraz mechanizmów wspomagających zarządzanie ruchem i transportem, jak: punkty przesiadkowe, plany centrów logistycznych na obrzeżach miast, BUSpasy, poprawa oznakowania dróg, strefy ograniczonego ruchu pojazdów w miastach	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
13.	Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo – rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów)	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
14.	Dostosowanie floty pojazdów do wymogów odnośnie elektromobilności	własne: Powiat Gdański monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacji publicznej	↔
15.	Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym na terenie powiatu	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↔
16.	Przygotowanie infrastruktury komunikacyjnej miast do obsługi samochodów elektrycznych m.in. punktów ładowania samochodów	własne: Powiat Gdański monitorowane: przedsiębiorstwa komunikacji publicznej	↑
17.	Pomorskie Trasy Rowerowe o znaczeniu międzynarodowym R-10 i Wiśłana Trasa Rowerowa R-9 – Partnerstwo Gminy Pruszcz Gdański – budowa drogi rowerowej wraz z obiektem mostowym nad kanałem Śledziowym na terenie Gminy Cedry Wielkie	monitorowane: gmina Cedry Wielkie	↑
18.	Strzeleckiego – modernizacja i rozbudowa regionalnego układu komunikacyjnego	monitorowane: miasto Pruszcz Gdański	→
19.	Budowa węzłów integracyjnych Pruszcz Gdański, Cieplewo, Pszczółki wraz z trasami dojazdowymi – zwiększenie liczby pasażerów korzystających z transportu kolejowego	monitorowane: miasto Pruszcz Gdański	↑
Kierunek interwencji: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami			
20.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
		mieszkaniowe, mieszkańcy	
Kierunek interwencji: Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych			
21.	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Powiat Gdański oraz gminy Powiatu Gdańskiego	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy	↑
22.	Zakup kompleksowej usługi oświetlenia drogowego o podwyższonym standardzie – zmniejszenie zużycia energii i poprawa jakości i ujednolicenia barwy oświetlenia na terenie powiatu	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
Kierunek interwencji: Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii			
23.	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE	monitorowane: gminy	↑
24.	Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gdańskiego	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	↑
25.	Czyste Żuławy – zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w gminach Nowy Staw, Cedry Wielkie, Nowy Dwór Gdański, Miłoradz, Ostaszewo i Stegna	monitorowane: gmina Cedry Wielkie	↑
26.	Montaż pompy ciepła w domu podcieniowym w Miłocinie – z dofinansowaniem z WFOŚ	monitorowane: gmina Cedry Wielkie	↓
27.	Eko Energia od Somonina aż po Przywidz	monitorowane: gmina Przywidz	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
28.	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie do ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie do negatywnych skutków złej jakości powietrza	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
29.	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorce	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Obszar: Zagrożenia hałasem			
Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców miasta ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego			
Kierunek interwencji: Ochrona przed hałasem			
1.	Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych	monitorowane: WIOŚ w Gdańsku, zarządcy dróg	↑
2.	Kontrola emisji hałasu do środowiska z ciągów komunikacyjnych (drogi oraz linie kolejowe)	własne: Powiat Gdański monitorowane: WIOŚ w Gdańsku, zarządcy dróg	↑
3.	Uspokojenie ruchu na terenach miejskich, poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	→
4.	Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu	monitorowane: przedsiębiorcy	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
5.	Realizacja inwestycji drogowych ograniczających emisję hałasu (m.in. „ciche” nawierzchnie, ekrany akustyczne, wały ziemne)	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
Kierunek interwencji: Zmniejszenie hałasu			
6.	Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów)	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
7.	Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem, np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym	monitorowane: gminy	↑
8.	Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑
9.	Budowa drogi ekspresowej S6 Słupsk – Gdańsk na odcinku Obwodnicy Metropolii Trójmiejskiej	monitorowane: GDDKiA	→
10.	Budowa obwodnicy Metropolii Trójmiejskiej	monitorowane: GDDKiA	→
11.	Przebudowa drogi powiatowej nr 2204G Czapielsk–Domachowo – rozwój i poprawa infrastruktury dróg powiatowych	własne: Powiat Gdański	—
12.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 2203G Kolbudy–Pręgowo–Zaskoczyn budowa ronda w miejscowości Pręgowo – rozwój i poprawa infrastruktury drogowej	własne: Powiat Gdański	↑
13.	Dokumentacja projektowo–kosztorysowa przebudowy dróg powiatowych celem aplikowania o środki z Funduszu Przeciwdziałania Covid–19 – rozwój i poprawa infrastruktury drogowej	własne: Powiat Gdański	—
14.	Przebudowa dróg powiatowych nr 2224G, 2226G i 2228G na odcinku Wiślina–Krzywe Koło–Kozłiny – rozwój i poprawa infrastruktury drogowej	własne: Powiat Gdański	—
15.	Przebudowa drogi powiatowej nr 2220G Różyny – Ulkowy – Rębielcz – rozwój i poprawa infrastruktury drogowej	własne: Powiat Gdański	→
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
16.	Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego oraz edukacji ekologicznej z zakresu ochrony przed hałasem	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	↑
Obszar: Pole elektromagnetyczne			
Cel: Stała kontrola potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych			
Kierunek interwencji: Ograniczenie niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych			
1.	Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych na terenie powiatu gdańskiego	monitorowane: RWMS w Gdańsku	↔
2.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed PEM	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy	↔
3.	Prowadzenie przez organy ochrony środowiska ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne (zgłoszenia instalacji)	własne: Powiat Gdański monitorowane: Urząd Marszałkowski w Gdańsku	↔
4.	Właściwa lokalizacja, modernizacja i poprawne użytkowanie urządzeń oraz instalacji emitujących	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
	PEM		
Kierunek interwencji: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu			
5.	Modernizacja i rozbudowa sieci energetycznych	monitorowane: Energia Operator S.A.	↔
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
6.	Edukacja społeczeństwa z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Obszar: Gospodarowanie wodami			
Cel: System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód			
Kierunek interwencji: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego			
1.	Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych	własne: Powiat Gdański monitorowane: RZGW Gdańsk, zarządy zlewni	↑
2.	Koszenie i konserwacja rowów melioracyjnych	monitorowane: RZGW Gdańsk, zarządy zlewni	↑
3.	Zimowe i letnie utrzymanie drożności wód	własne: Powiat Gdański monitorowane: RZGW Gdańsk, zarządy zlewni	↔
4.	Regulacja potoków i rzek, bieżąca konserwacja urządzeń melioracyjnych i cieków wodnych oraz konserwacja urządzeń i budowli wodnych służących do gromadzenia i odprowadzania wód	monitorowane: RZGW Gdańsk, zarządy zlewni	↑
5.	Przebudowa wałów przeciwpowodziowych rzeki Raduni, Kłodawy oraz Bielawy	monitorowane: RZGW Gdańsk	↓
6.	Rzeka Kłodawa – umocnienie skarp na długości 4,9 km	monitorowane: RZGW Gdańsk	↓
7.	Budowa lodołamaczy dla RZGW Gdańsk	monitorowane: RZGW Gdańsk	↑
8.	Kompleksowe zabezpieczenie przeciwpowodziowe Żuław – etap II – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku	monitorowane: RZGW Gdańsk	↑
9.	Odbudowa budowli regulujących na Dolnej Wiśle w km 933 –847	monitorowane: RZGW Gdańsk	↑
10.	Rzeka Bielawa – odbudowa koryta rzeki w km 10 + 334 –21 + 408. Rzeka Bielawa Południowa – odbudowa koryta rzeki w km 0 + 000 – 3 + 275	monitorowane: RZGW Gdańsk	↓
11.	Kanał pompowy (A) do stacji pomp nr. 25 Lędowo – umocnienie skarp	monitorowane: RZGW Gdańsk	↓
12.	Budowa budowli odcinającej na Kanale Wysokim	monitorowane: RZGW Gdańsk	↑
13.	Rekonstrukcja wiatraka odwadniającego oraz stworzenie centrum techniki melioracyjnej i edukacji przeciwpowodziowej – opracowanie dokumentacji technicznej	monitorowane: gmina Cedry Wielkie	↓
14.	Pręgowo–odwodnienie ul. Strażackiej wraz z budową chodnika	monitorowane: gmina Kolbudy	→
15.	Budowa zbiornika dla retencji wód opadowych zlokalizowanego w rejonie Przy Torze – etap II oraz sieci kanalizacji deszczowej w ulicach Komara, Sidły, fragmencie ulicy Herberta i zbiornika dla retencji wód opadowych przy ul. Jaśminowej w Pruszczu Gdańskim – odprowadzenie wód deszczowych	monitorowane: miasto Pruszcz Gdański	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
Kierunek interwencji: Optymalizacja zużycia wody			
16.	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	monitorowane: przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wodociągowo– kanalizacyjne	↔
17.	Ograniczenie zużycia wody w obrębie terenów miejskich (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki” do celów gospodarczych) oraz w przemyśle (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa	↑
18.	Identyfikacja alternatywnych miejsc poboru wody do spożycia	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo– kanalizacyjne	↓
Kierunek interwencji: Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych			
19.	Ograniczenie wpływu rolnictwa na wody poprzez wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, wspieranie i edukację w zakresie rozwoju rolnictwa ekologicznego (ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych)	własne: Powiat Gdański monitorowane: Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR w Gdyni	↑
20.	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu	monitorowane: RWMŚ Gdańsk	↔
21.	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	własne: Powiat Gdański monitorowane: WIOŚ w Gdańsku, PGW WP	↑
22.	Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	monitorowane: gminy	↔
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
23.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
24.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa			
Cel: Bieżąca modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno – ściekową			
Kierunek interwencji: Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki			
1.	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz infrastruktury służącej do zbiorowego zaopatrzenia w wodę	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo– kanalizacyjne	↑
2.	Budowa i modernizacja wodociągów na terenie gminy Pruszcz Gdański	monitorowane: EKSPLATATOR Sp. z o.o.	↑
3.	Rozbudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo– kanalizacyjne	↑
4.	Budowa stacji uzdatniania wód na terenie gminy Pruszcz Gdański	monitorowane: EKSPLATATOR Sp. z o.o.	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
5.	Budowa ujęcia i stacji uzdatniania wody Kolbudy	monitorowane: Reknica	↑→
6.	Przebudowa stacji pomp nr 13 Koszwały	monitorowane: RZGW	↑
7.	Przebudowa stacji pomp nr 7 Koszwały	monitorowane: RZGW	↑
8.	Doprowadzenie wody do stacji pomp nr 15 Cedry Wielkie	monitorowane: RZGW	→
9.	Budowa spinki wodociągu Bielkówko – Bielkowo	monitorowane: Reknica	↓
Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych			
10.	Monitoring gospodarki wodno–ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków)	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo–kanalizacyjne	↑
Kierunek interwencji: Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu			
11.	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wodociągowo–kanalizacyjne	↑
12.	Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Pruszcz Gdański	monitorowane: EKSPLOATATOR Sp. z o.o.	↑
13.	Budowa, rozbudowa i modernizacja urządzeń do oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo–kanalizacyjne, właściciele nieruchomości	↑
14.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych	monitorowane: właściciele nieruchomości	↑
15.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Kolbudach ul. Polna Etap I	monitorowane: gmina Kolbudy	↑
16.	Modernizacja kanalizacji wewnętrznej budynku przy ul. Wojska Polskiego 16 – poprawa bezpieczeństwa użytkownika budynku	własne: Powiat Gdański	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
17.	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków	własne: Powiat Gdański monitorowane: przedsiębiorstwa wodociągowo–kanalizacyjne, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	↑
Obszar: Zasoby geologiczne			
Cel: Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych			
Kierunek interwencji: Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych			
1.	Ograniczanie niekoncesjonowanej eksploatacji zasobów, poprzez prowadzenie systematycznych kontroli	monitorowane: OUG w Gdańsku	↔
2.	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	własne: Powiat Gdański monitorowane: OUG w Gdańsku, Urząd Marszałkowski Woj. Pomorskiego	↔
3.	Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	monitorowane: gminy	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
4.	Rekultywacja terenów po zakończonym wydobywaniu	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	↔
Obszar: Gleby			
Cel: Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi			
Kierunek interwencji: Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi			
1.	Monitoring jakości gleb	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	↔
2.	Promocja i realizacja pakietów rolno–środowiskowo–klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych	własne: Powiat Gdański monitorowane: Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, ARiMR w Gdyni, właściciele gruntów	↑
3.	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I–III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	monitorowane: gminy	↔
4.	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy	↔
Kierunek interwencji: Remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych			
5.	Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku przyrodniczym, rekreacyjnym lub leśnym	własne: Powiat Gdański monitorowane: władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia lub RDOŚ w Gdańsku	↓
6.	Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych	monitorowane: przedsiębiorcy, właściciele terenu	↔
7.	Wprowadzenie do obrotu środka poprawiającego właściwości gleby	monitorowane: ZUOK Stary Las	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
8.	Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia	własne: Powiat Gdański monitorowane: PODR, ARiMR	↔
9.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	własne: Powiat Gdański monitorowane: PODR, ARiMR	↔
10.	Promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach, glebach zdegradowanych	monitorowane: PODR	↔
Obszar: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Cel: Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój powiatu gdańskiego			
Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka odpadami			
1.	Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na wytwarzanie odpadów	własne: Powiat Gdański monitorowane: WIOŚ w Gdańsku	↔
2.	Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	monitorowane: gminy	↔
3.	Egzekwowanie zapisów wynikających z ustawy o utrzymaniu czystości i porządku na terenie miasta i regulaminu utrzymania czystości i porządku	monitorowane: gminy	↔
4.	Osiągnięcie poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia wskazanych frakcji odpadów	monitorowane: gminy	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
	komunalnych oraz ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania		
5.	Roczne sprawozdanie z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane UMWP i WIOŚ	monitorowane: gminy	↔
6.	Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu gdańskiego	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, mieszkańcy	↑
7.	Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów	monitorowane: gminy, PGL LP	↔
8.	Rozwój systemów selektywnego zbierania odpadów, w szczególności odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	monitorowane: przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	↑
9.	Modernizacja i budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych	własne: Powiat Gdański monitorowane: zarządzający instalacjami	↑
10.	Doposażenie ZUOK w urządzenia na potrzeby kompostowni	monitorowane: ZUOK Stary Las	↑
11.	Rozbudowa i doposażenie RIPOK Stary Las	monitorowane: ZUOK Stary Las	↑
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
12.	Promowanie oraz wspieranie działań edukacyjno-informacyjnych w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów	własne: Powiat Gdański monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	↑
13.	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	własne: Powiat Gdański monitorowane: placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	↑
Obszar: Zasoby przyrodnicze			
Cel: Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu			
Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów			
1.	Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym	monitorowane: gminy, RDOŚ w Gdańsku	↑
2.	Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, RDOŚ w Gdańsku	↑
3.	Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody	monitorowane: gminy	↑
4.	Usuwanie roślinności inwazyjnej	monitorowane: gminy, zarządzający obszarem	↑
5.	Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych	monitorowane: gminy	↑
6.	Ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja	monitorowane: gminy	↔
7.	Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych	monitorowane: gminy, zarządcy dróg	↑

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
8.	Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne	własne: Powiat Gdański monitorowane: RDLP w Gdańsku	↑
9.	Wyznaczanie, zachowanie i kształtowanie terenów biologicznie czynnych – tzw. zielonych pierścieni wokół ośrodków miejskich i metropolitalnych	własne: Powiat Gdański	↓
10.	Działanie związane z utrzymaniem i ochroną lasów	monitorowane: Nadleśnictwo Kolbudy	↑
11.	Opracowanie dokumentacji PZO wraz z wykonaniem niezbędnych ekspertyz przyrodniczych dla obszarów Natura 2000	monitorowane: RDOŚ	↑
12.	Wykonanie zabiegów ochrony czynnej w obszarze Natura 2000 Przywidz PLH220025	monitorowane: RDOŚ	↑
13.	Inwentaryzacja cennych siedlisk przyrodniczych kraju, gatunków występujących w ich obrębie oraz stworzenie Banku Danych o Zasobach Przyrodniczych	monitorowane: RDOŚ	↑
14.	Inwentaryzacja siedliska 6510 i ocena stanu ochrony na reprezentatywnej próbie płatów siedliska zgodnie z metodyką PMS GIOŚ	monitorowane: RDOŚ	↑
15.	Inwentaryzacja następujących gatunków ptaków: rybitwy białowąsej i remiza, i ocena stanów ochrony na reprezentatywnej próbie stanowisk gatunku	monitorowane: RDOŚ	↑
Kierunek interwencji: Tworzenie zielonej infrastruktury			
16.	Modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych. Budowa i rozbudowa szlaków pieszych (chodników) i ścieżek rowerowych, tras wycieczkowych	własne: Powiat Gdański	↑
17.	Utworzenie bezpiecznej przestrzeni publicznej dla spacerujących z oświetleniem i rewitalizacją terenów zielonych – zapewnienie bezpieczeństwa osób korzystających z przestrzeni publicznej	monitorowane: miasto Pruszcz Gdański	↑→
Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna			
18.	Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych)	monitorowane: gminy, placówki oświatowe	↑
19.	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży szkolnej	monitorowane: gminy	↑
Obszar: Zagrożenia poważnymi awariami			
Cel: Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska Kierunek interwencji: Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii			
1.	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	własne: Powiat Gdański monitorowane: policja, WIOŚ w Gdańsku, przedsiębiorstwa, PSP	↑
2.	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy	↑
3.	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	monitorowane: sprawcy awarii	↔
4.	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	monitorowane: RDOŚ w Gdańsku	↔
5.	Nadzór nad logistyką transportową substancji niebezpiecznych	własne: Powiat Gdański monitorowane: ITD, ZDG i	↔

Lp.	Nazwa zadania	Realizatorzy	Stan realizacji
		inni zarządcy dróg	
Kierunek interwencji: Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych			
6.	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	własne: Powiat Gdański monitorowane: PSP, służby interwencyjne, WIOŚ w Gdańsku, policja, Wojewódzki Zespół Zarządzania Kryzysowego, placówki oświatowe	↑

źródło: Raport z wykonania Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego za okres 2021-2024

7. Zidentyfikowane problemy środowiskowe na terenie powiatu gdańskiego

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

Tabela 86. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Stan aktualny	Cel poprawy
Klimat i jakość powietrza	
- występowanie na terenie powiatu tradycyjnych, nie ekologicznych źródeł ciepła, w których spalane są paliwa niskiej jakości; - występowanie licznych liniowych i punktowych źródeł zanieczyszczeń; - niska efektywność energetyczna budynków mieszkaniowych i publicznych; - niedostateczny stopień gazyfikacji;	- stopniowe zastąpienie ogrzewania węglowego, bardziej ekologicznym systemem (ciepło systemowe, gaz, OZE); - zwiększenie świadomości mieszkańców powiatu na temat zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza; - rozbudowa oraz popularyzacja ekologicznych środków transportu; - zarządzanie energią w budynkach użyteczności publicznej; - termomodernizacja budynków użyteczności publicznej; - efektywne energetycznie oświetlenie przestrzeni publicznej; - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
Zagrożenia hałasem	
- nadmierny poziom hałasu na terenach położonych wzdłuż dróg; - niezadowalający i zły stan dróg wojewódzkich przebiegających przez teren powiatu.	- ograniczenie nadmiernych poziomów hałasu wzdłuż dróg; - modernizacja nawierzchni dróg; - poprawa przepustowości dróg, wyprowadzenie ruchu tranzytowego z terenów mieszkalnych;
Pola elektromagnetyczne	
- lokalizacja potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w bezpośredniej bliskości zabudowy mieszkaniowej; - rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i elektroenergetycznej zwiększający ryzyko wzrostu natężenia pól elektromagnetycznych;	utrzymanie promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowym niskim poziomie;
Gospodarowanie wodami	
- niewłaściwe opróżnianie zbiorników bezodpływowych; - silne zagrożenie suszą; - narażenie na występowanie powodzi; - niedostateczny stan wód JCWP, w obrębie których leży powiat;	- poprawa jakości wód powierzchniowych; - wsparcie dla projektów związanych ze zwiększaniem retencji; - zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej;
Gospodarka wodno-ściekowa	
- niedostateczny poziom skanalizowania gmin wiejskich; - możliwe niewłaściwe opróżnianie zbiorników	budowa sieci kanalizacyjnej i podłączanie do sieci nowych odbiorców tam, gdzie jest to możliwe;

Stan aktualny	Cel poprawy
bezodpływowych przez mieszkańców tam, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej; – awarie sieci wod-kan;	– modernizacje sieci wod-kan; – systematyczne kontrole zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków;
Gleby	
– występowanie szkód w środowisku i historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi w powiecie;	– rezygnacja ze szkodliwej chemii w rolnictwie; – rekultywacja gleb i późniejsze zagospodarowanie; – wapnowanie gleb zakwaszonych;
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
– istniejące wyroby azbestowe na terenie powiatu; – spalanie odpadów w domowych kotłach; – nie wszyscy mieszkańcy zbierają selektywnie odpady; – niechęć korzystania z PSZOK-ów przez mieszkańców; – porzucanie odpadów przemysłowych i niebezpiecznych w miejscach do tego nie przeznaczonych;	– eliminacja nieprawidłowych zachowań związanych ze spalaniem odpadów w kotłach. – usunięcie wyrobów azbestowych. – zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w temacie gospodarki odpadami. – zwiększenie stopnia odzysku materiałów ze strumienia odpadów komunalnych. – rozbudowy PSZOK w gminach.
Zasoby geologiczne	
– ingerencja w środowisko naturalne związana z eksploatacją surowców naturalnych;	– rekultywacja i zagospodarowanie gleb zdegradowanych.
Zasoby przyrodnicze	
– przekształcanie środowiska związane z działalnością człowieka; – napływ zanieczyszczeń spoza granic powiatu; – gatunki inwazyjne; – lesistość powiatu poniżej średniej krajowej;	– identyfikacja i ochrona terenów cennych przyrodniczo; – gospodarka przestrzenna uwzględniająca obszary cenne przyrodniczo; – podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców; – usuwanie gatunków inwazyjnych; – ochrona drzewostanu; – nasadzenia drzew i krzewów;
Zagrożenia poważnymi awariami	
– zwiększenie natężenia ruchu na drogach oraz zapotrzebowania na transport paliw oraz materiałów niebezpiecznych.	– minimalizacja skutków poważnych awarii i o znamionach poważnej awarii. – kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych. – kontrole zakładów w celu zapobiegania poważnych awarii.

źródło: opracowanie własne

8. Najważniejsze sukcesy środowiskowe na terenie powiatu gdańskiego

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

Tabela 87. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
Klimat i jakość powietrza		
– Szereg prowadzonych działań zmierzających do obniżenia zanieczyszczeń powietrza pochodzących z niskiej emisji, takie jak: zastąpienie ogrzewania węglowego bardziej ekologicznym systemem (np. ciepło systemowe, gaz, OZE) w budynkach, termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni opartych na spalaniu węgla. – Coraz większe zainteresowanie mieszkańców montażem instalacji odnawialnych źródeł energii. – Poprawa stanu nawierzchni dróg. – Rozbudowa dróg dla rowerów. – Rozbudowa sieci ciepłowniczej i gazowniczej. – Rozwój publicznego transportu.	– Wzrost liczby ekologicznych źródeł ciepła i energii, zwiększona efektywność energetyczna budynków mające wpływ na poprawę jakości powietrza. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w ocenie dla ochrony zdrowia w strefie pomorskiej. – Brak emisji zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych w 2024 r. – 202 zawarte umowy o dofinansowanie w ramach PP Czyste Powietrze na wymiany źródeł ciepła w 2024 r. – 85 zawartych umów o dofinansowanie w ramach PP Czyste Powietrze na termomodernizacje w 2024 r. – 15,7 km długości sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej w 2023 r. – 1 033,5 km sieci gazowniczej w 2024 r. – 99,4 km dróg dla rowerów w 2023 r. – 113,68 MW zainstalowanej do sieci mocy OZE. – 537 przystanków autobusowych w 2023 r.	– Kontynuacja wymiany źródeł ciepła, minimalizujących emisje zanieczyszczeń powietrza, w tym przede wszystkim eliminujących wykorzystanie węgla. – Rozwój oraz promocja odnawialnych źródeł energii oraz technologii do magazynowania energii. – Modernizacja źródeł wytwarzania ciepła sieciowego opartego na paliwach nisko lub zeroemisyjnych. – Dalsza termomodernizacja budynków. – Dalsze modernizacje sieci drogowej. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów. – Dalsze podłączanie budynków do sieci ciepłowniczej. – Kontynuacja działalności kontrolnej, edukacja ekologiczna. – Budowa sieci ciepłowniczej oraz gazowniczej.
Zagrożenia hałasem		
– Systematyczne prace związane z ograniczeniem nadmiernego hałasu – remonty, modernizacje, przebudowy dróg. – Monitoring hałasu drogowego.	– Dobry stan techniczny dróg krajowych przebiegających przez teren powiatu. – Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na badanych odcinkach dróg A1, S6	– Modernizacje sieci drogowej. – Montaż zabezpieczeń akustycznych. – Zwiększanie dostępności komunikacji zbiorowej. – Budowa dróg dla rowerów/piesznych i

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
		rowerów. – Wykorzystywanie technik i technologii ograniczania emisji hałasu do środowiska i jego tłumienia.
Pola elektromagnetyczne		
– Stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych. – Stopniowo wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie zagrożenia PEM.	– Brak przekroczeń poziomu promieniowania PEM na terenie powiatu.	– Prawidłowa lokalizacja urządzeń emitujących PEM oraz stały monitoring poziomu promieniowania elektromagnetycznego.
Gospodarowanie wodami		
– Stały monitoring wód powierzchniowych i podziemnych. – Dofinansowanie do przedsięwzięć związanych z budową i rozbudową systemów małej retencji. – Realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej.	– Dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd, w obrębie których leży powiat gdański. – 130 zawartych umów w ramach PP „Moja Woda” w 2024 r. – Występujące wały przeciwpowodziowe w powiecie.	– Konserwacja urządzeń wodnych. – Budowy i rozbudowy zbiorników małej retencji. – Dalsza edukacja społeczeństwa dotycząca racjonalnego użytkowania zasobów wodnych. – Dalsza realizacja inwestycji w dziedzinie infrastruktury przeciwpowodziowej.
Gospodarka wodno-ściekowa		
– Systematyczne prace związane z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie powiatu. – Budowa, rozbudowa i usprawnianie funkcjonowania oczyszczalni ścieków.	– 98,2% ludności korzystającej z sieci wodociągowej w 2023 r. – 85,9% ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej w 2023 r.	– Dalszy rozwój i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej.
Gleby		
– Rekultywacje gleb. – Wapnowanie gleb zakwaszonych. – Monitoring zanieczyszczeń gleb.	– Dominuje dobra jakość gleb w powiecie. – 47 udzielonych dofinansowań w latach 2022-2024 w ramach Programu „Ogólnopolskiego programu regeneracji środowiskowej gleb poprzez ich wapnowanie”. – 68,11% powierzchni powiatu stanowią użytki rolne.	– Dalsze rekultywacje gleb. – Dalsze wapnowanie gleb zakwaszonych.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
– Prowadzenie akcji informacyjno-edukacyjnych. – Budowa, rozbudowa PSZOK.	– Funkcjonujące PSZOK w powiecie. – Wszystkie gminy osiągnęły wymagany w 2022 r.	– Racjonalna gospodarka odpadami. – Edukacja ekologiczna mieszkańców na temat

Uwarunkowania lub podjęte działania w przeszłości	Stan aktualny	Zadania mające na celu utrzymanie dobrego stanu
	poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	prawidłowej gospodarki odpadami.
Zasoby geologiczne		
– Stosowanie najnowszych technologii w czasie eksploatacji zasobów naturalnych. – Rekultywacja terenów pogórnich. – Systematycznie prowadzone kontrole w zakładach górniczych oraz kontrole realizacji koncesji;	– Występowanie udokumentowanych złóż surowców na terenie powiatu. – prowadzone kontrole w zakładach górniczych w przez OUG. – Prowadzone kontrole realizacji koncesji.	– Dalsza rekultywacja terenów pogórnich. – Eksploatacja zasobów zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. – Dalsze kontrole zakładów górniczych.
Zasoby przyrodnicze		
– Systematyczne działania na rzecz ochrony zasobów przyrodniczych. – Nasadzenia drzew i krzewów.	– 36 893,79 ha powierzchni prawnie chronionych w 2024 r. – Występowanie obszarów Natura 2000.	– Dalsze utrzymanie terenów zieleni i terenów cennych przyrodniczo. – Nasadzenia drzew i krzewów.
Zagrożenia poważnymi awariami		
– Systematyczne kontrole podmiotów korzystających ze środowiska. – Podejmowanie kroków w zakresie usuwania poważnych awarii oraz ich skutków.	– Wykorzystywane najnowocześniejsze technologie przez zakłady.	– Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratowniczy. – Usuwanie skutków awarii. – Dalsze kontrole podmiotów korzystających ze środowiska.

źródło: opracowanie własne

9. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie

9.1. Wyznaczone cele i zadania

W ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025-2028 z perspektywą do roku 2031* wyznaczono następujące cele w zależności od obszaru interwencji.

Cele niniejszego Programu zostały wyznaczone na podstawie:

- Zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych komponentów środowiska;
- Możliwości finansowych;
- Celów dokumentów wyższego szczebla (poziom krajowy i wojewódzki);
- Celów dokumentów lokalnych (funkcjonujących na terenie powiatu).

Zadania wyznaczone w ramach kierunków interwencji zostały podzielone na:

- Zadania własne: są to zadania, których wykonawcą jest jednostka samorządu, dla której utworzony został dokument.
- Zadania monitorowane: zadania wyznaczone dla innych jednostek, organów oraz instytucji. Ich realizacja jest monitorowana przez jednostkę samorządu, dla której utworzony został dokument.

Realizacja przyjętych celów będzie odbywać się poprzez działania wyznaczone dla kierunków interwencji. Działania obejmują również zagadnienia mitygacji i adaptacji do zmian klimatu.

KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA

CEL: Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu.

ZAGROŻENIA HAŁASEM

CEL: Poprawa klimatu akustycznego.

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

CEL: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

GOSPODAROWANIE WODAMI

CEL: Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

CEL: Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa.

ZASOBY GEOLOGICZNE

CEL: Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.

GLEBY

CEL: Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb.

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

CEL: Racjonalna gospodarka odpadami.

ZASOBY PRZYRODNICZE

CEL: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej.

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

CEL: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków.

W tabeli poniżej przedstawiono wszystkie zadania z podziałem na kierunki interwencji oraz obszary interwencji. W kolejnej tabeli przedstawiono tylko zadania własne, czyli zadania, za których realizację odpowiedzialne jest Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim. Trzecia tabela zawiera zadania monitorowane przez pozostałe podmioty.

9.2. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gdańskiego

Tabela 88. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gdańskiego.

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie pomorskiej GIOŚ	0 [2024 r.]	brak przekroczeń	OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	monitorowane: GIOŚ	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
						OP.1.2. Przyjmowanie zgłoszeń i wydawanie pozwoleń dla instalacji wymagających pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.	własne: Powiat Gdański	brak wykwalifikowanej kadry
		Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem GUS [t/r]	1 945 [2024 r.]	<1 945		OP.1.3. Realizacja zadań wynikających z Planów Gospodarki Niskoemisyjnej, Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Programów Ograniczania Niskiej Emisji dla gmin Powiatu Gdańskiego.	monitorowane: gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	brak środków finansowych
		Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem GUS [t/r]	0 [2024 r.]	0		OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu				OP.1. Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	OP.1.5 Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, mieszkańcy, WFOŚiGW w Gdańsku, przedsiębiorstwa	
						OP.1.6. Prowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego dot. Programu Czyste Powietrze.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						OP.1.7. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.	monitorowane: gminy, Straż Miejska, Policja	brak wystarczającej liczby etatów do przeprowadzania kontroli
		Długość sieci ciepłowniczej przesyłowej i rozdzielczej [km] GUS	15,7 [2023 r.]	≥15,7		OP.1.8 Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, w tym poprzez podłączenie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej.	monitorowane: gminy, PEC sp. z o.o.	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
		Długość czynnej sieci gazowej ogółem [m] PSG sp. z o.o.	1 033 547 [2024 r.]	≥1 033 548		OP.1.9 Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci gazowych, w tym poprzez gazyfikację nowych rejonów oraz podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej.	monitorowane: PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku	brak środków finansowych, brak opłacalności ekonomicznej
		Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności GUS [%]	65,7 [2023r.]	≥65,7		OP.1.10. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Liczba przystanków autobusowych [szt.] GUS	537 [2023 r.]	≥537	OP.2. Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa dróg dla rowerów	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	
								własne: Powiat Gdański
		Długość dróg dla rowerów [km] GUS	99,4 [2023 r.]	≥99,4		OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
						monitorowane: gminy, zarządcy dróg		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	Moc istniejących źródeł wytwórczych energii elektrycznej OZE [MW] ENERGA-OPERATOR SA	113,68 [18.07.2025r.]	≥113,68	OP.3. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	brak środków finansowych
					OP.4. Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	OP.4.1 Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, placówki oświatowe	brak środków finansowych, jednorazowy wysoki wydatek
						OP.4.2. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, zarządcy dróg	brak środków finansowych
					OP.5. Rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gdańskiego.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu				OP.6. Edukacja ekologiczna	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych oraz ochrony klimatu.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa
						OP.6.2. Ograniczenie zanieczyszczeń i wzmacnianie pozycji młodzieży dzięki Himmell Creation : projekt partnerski Erasmus+ wywierający wpływ na środowisko i gospodarkę - stworzenie nowej sieci współpracy na rzecz podnoszenia jakości edukacji.	monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	
II ZAGROŻENIA HAŁASEM	Poprawa klimatu akustycznego	Liczba mieszkańców eksponowanych na ponadnormatywny hałas do 10 dB w powiecie określona wskaźnikiem L _{DWN} [os.] <i>Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego</i>	206 [2022 r.]	0	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych.	własne: Powiat Gdański	brak punktów pomiarowych, wyznaczonych na terenie powiatu
						ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	monitorowane: Marszałek województwa, GIOŚ, zarządcy dróg	
							własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, ZDW, GDDKiA	

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
	Poprawa klimatu akustycznego	Liczba mieszkańców eksponowanych na ponadnormatywny hałas do 10 dB w powiecie określona wskaźnikiem L _N [os.] <i>Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego</i>	205 [2022 r.]	0	ZH.1. Ochrona przed hałasem	ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów).	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
monitorowane: gminy, ZDW, GDDKiA								
ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu.						monitorowane: przedsiębiorstwa	brak wystarczających środków na realizację zadania, brak planów modernizacyjnych	
ZH.2. Zmniejszenie hałasu		Drogi powiatowe o nawierzchni twardej ulepszonej GUS [km]	13,0 [2023 r.]	<13,0	ZH.2.1. Rozbudowa i przebudowa dróg krajowych.	monitorowane: GDDKiA	brak środków finansowych	
					ZH.2.2. Rozbudowa i przebudowa dróg wojewódzkich.	monitorowane: ZDW	brak środków finansowych	
		Drogi gminne o nawierzchni twardej ulepszonej GUS [km]	121,9 [2023 r.]	<121,9	ZH.2.3. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg powiatowych.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych	
					ZH.2.4. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych	
					ZH.2.5. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną	
ZH.3. Edukacja ekologiczna					ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych, brak zainteresowania społeczeństwa	
						monitorowane: gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
III POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Liczba stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych <i>RWMS w Gdańsku</i> [szt.]	0 [2024 r.]	0	PEM.1. Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	PEM.1.1. Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych.	monitorowane: GIOŚ	brak objęcia terenu powiatu punktami monitoringu PEM
					PEM.2. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu	PEM.1.2. Prowadzenie wykazu i bieżąca aktualizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	własne: Powiat Gdański	nieewidencjonowanie nowych źródeł wytwarzających PEM
						PEM.2.1. Przebudowa, rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	monitorowane: ENERGA OPERATOR S.A	brak środków finansowych
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią				GW.1. Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego, minimalizacja ryzyka powodziowego	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	monitorowane: PGW WP, zarządy zlewni	brak środków finansowych
						GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, PGW WP, zarządy zlewni	
						GW.1.3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						GW.1.4. Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodzią				GW.2. Przeciwdziałanie skutkom suszy poprzez zwiększanie retencji oraz ochrona zasobów wodnych	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	monitorowane: PGW WP, PODR w Lubaniu, gminy, przedsiębiorstwa wod-kan, PGL LP	brak środków finansowych
						GW.2.2. Budowa i rozwój systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami pojawiającymi się w atmosferze i hydrosferze.	monitorowane: Wojewoda Pomorski, gminy	brak środków finansowych
						GW.2.3. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, w tym realizacja programów dotacyjnych. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury.	własne: Powiat Gdański monitorowane: WFOŚiGW, PGW WP, gminy, mieszkańcy, PGL LP	brak środków finansowych, niespełnienie kryteriów do otrzymania dofinansowania

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IV GOSPODAROWANIE WODAMI	Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych przy zapewnieniu ochrony przed niedoborami wody i powodziami	Liczba badanych JCWP z przekroczeniami wartości granicznych dla stanu dobrego [szt.] RWMS w Gdańsku Odsetek JCWPd klasy I i II w badanych punktach na terenie powiatu [%] GIOŚ	6/6 [2024 r.]	0	GW.3. Optymalizacja zużycia wody	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	monitorowane: zakłady, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
						GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
					GW.4. Poprawa stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych		GW.4.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	
						GW.4.2. Wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania rolnictwa na wody.	monitorowane: rolnicy, gminy, ARiMR, PODR w Lubaniu	opór społeczny, brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
			GW.4.3. Kontrola przestrzegania warunków wprowadzania ścieków komunalnych do wód lub do ziemi.	monitorowane: WIOŚ		brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych		
			GW.4.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy		brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry		

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
					GW.5. Edukacja ekologiczna	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
V GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Racjonalna gospodarka wodno-ściekowa	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej [km] GUS	1 212,6 [2024 r.]	≥1 212,6	GWS.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności GUS [%]	98,2 [2023 r.]	≥98,2		GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
		Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km] GUS	979,6 [2024 r.]	≥979,6		GWS.1.3. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	monitorowane: WIOŚ, PGW WP, gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
		Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności GUS [%]	85,9 [2023 r.]	85,9	GWS.2. Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce ściekowej dla potrzeb ludności	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
		Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności [%] GUS	79,2 [2024 r.]	≥79,2		GWS.2.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak środków finansowych
				\				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
V GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku [dam³] GUS	4 299,0 [2024 r.]	≥4 299,0	i przemysłu	GWS.2.3. Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie podłączenie do sieci kanalizacyjnej nie jest uzasadnione ekonomicznie.	monitorowane: właściciele nieruchomości	brak środków finansowych
		Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM [os.] GUS	34 506 [2024 r.]	≥34 506	GWS.3. Edukacja ekologiczna	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry, brak zainteresowania społecznego
		Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku [dam³] GUS	6 576,5 [2024 r.]	<6 576,5				
		Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem [%] GUS	2,9 [2024 r.]	<2,9				

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	Optymalizacja i racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Wydobycie surowców mineralnych PIG-PIB [tys. t]	732 [2024 r.]	bieżący monitoring	ZG.1. Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko, związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych	ZG.1.1. Kontrola działalności górniczej, w tym kontrola koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	własne: Powiat Gdański monitorowane: OUG w Gdańsku, WIOŚ, Marszałek Województwa	brak wykwalifikowanej kadry
						ZG.1.2. Wykorzystanie najnowocześniejszych technik przy prowadzeniu prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko naturalne.	monitorowane: zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak środków finansowych
						ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
VII GLEBY	Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb				GL.1. Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	monitorowane: IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	brak wykwalifikowanej kadry, brak środków finansowych
						GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolni - środowiskowo - klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	monitorowane: gminy, PODR w Lubaniu, ARiMR, właściciele gruntów	brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
VII GLEBY	Przywrócenie i utrzymanie dobrego stanu gleb	Liczba przeprowadzonych rekultywacji terenów zdegradowanych [szt.] <i>Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim</i>	3 [2024 r.]	Bieżący monitoring	GL.2. Rekultywacja terenów zdegradowanych	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych / przemysłowych.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	
						GL.2.2. Prowadzenie wykazu potencjalnie historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
					GL.3. Zapobieganie ruchom masowym ziemi	GL.2.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych.	monitorowane: gminy, przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.3.1. Zabezpieczenie istniejących osuwisk.	monitorowane: właściciele gruntów	brak środków finansowych
						GL.3.2. Identyfikacja i monitoring osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.	własne: Powiat Gdański	brak wykwalifikowanej kadry
							monitorowane: PIG-PIB	
					GL.3. Edukacja ekologiczna	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	monitorowane: PODR w Lubaniu, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						GL.3.2. Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych.	monitorowane: PODR w Lubaniu, ARMiR	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca [kg] GUS	426 [2024 r.]	<426	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin powiatu gdańskiego.	monitorowane: gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak środków finansowych
		Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów GUS [%]	47,4 [2024 r.]	>47,4		GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń i zezwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów.	własne: Powiat Gdański monitorowane: WIOŚ w Gdańsku	brak wykwalifikowanej kadry
		Liczba gmin, które osiągnęły poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych [szt.] ASGOK	5 [2024 r.]	8		GO.1.3. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	monitorowane: gminy	nieosiągnięcie wymaganego stopnia redukcji
		Liczba istniejących dzikich wysypisk [szt.] GUS	10 [2023 r.]	0		GO.1.4. Sporządzanie rocznych sprawozdań przez gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane do UMWP i WIOŚ.	monitorowane: gminy	brak wykwalifikowanej kadry
						GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	monitorowane: gminy, PGL LP, PGW WP, Nadleśnictwo Kolbudy	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
VIII GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	Racjonalna gospodarka odpadami	Masa azbestu pozostałego do unieszkodliwienia [%] Baza azbestowa	11 309 321 [14.07.2025r.]	<11 309 321	GO.1. Racjonalna gospodarka odpadami	GO.1.6. Budowa nowych i rozbudowa istniejących PSZOK, w tym wyposażanie ich w punkty napraw i ponownego wykorzystania lub tworzenie samodzielnych punktów napraw i ponownego wykorzystania.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
					GO.2. Zapobieganie powstawaniu odpadów	GO.2.1. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym.	monitorowane: gminy, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	brak środków finansowych
					GO.3. Gospodarka odpadami zawierającymi azbest	GO.3.1. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu gdańskiego.	monitorowane: gminy, mieszkańcy	brak środków finansowych
					GO.4. Edukacja ekologiczna	GO.4.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Powierzchnia terenów chronionych GUS [ha]	36 893,79 [2024 r.]	≥36 893,79	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów oraz uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	monitorowane: gminy, RDOŚ w Gdańsku	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków.	monitorowane: RDOŚ w Gdańsku	brak środków finansowych
						ZP.1.3. Ochrona gatunków zwierząt i roślin, w tym ochrona gatunków zagrożonych.	monitorowane: PGL LP, Nadleśnictwo Kolbudy, RDOŚ, GDOŚ, sprawujący nadzór nad obszarami chronionymi	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
		Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej [ha] GUS	163,49 [2023 r.]	≥163,49		ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy	
		Liczba pomników przyrody [szt.] CRFOP	92 [16.07.2025r.]	≥92		ZP.1.5. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						ZP.1.6. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	własne: Powiat Gdański monitorowane: gminy, PGL LP, PGW WP	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Powierzchnia gruntów leśnych GUS [ha]	14 949,24 [2024 r.]	≥14 949,24	ZP.1. Ochrona krajobrazu, różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów oraz uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu w planowaniu przestrzennym	ZP.1.7. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	monitorowane: gminy	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.1.8. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
							monitorowane: gminy, zarządcy dróg	
					ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.1.9. Opieka nad zwierzętami.	monitorowane: gminy	brak środków finansowych
						ZP.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu Urządzania Lasu.	monitorowane: Nadleśnictwo Kolbudy	brak środków finansowych, brak wykwalifikowanej kadry
						ZP.2.2. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji dla lasów prywatnych.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa <i>źródło danych</i>	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
IX ZASOBY PRZYRODNICZE	Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej	Powierzchnia lasów [ha] GUS	14 598,28 [2024 r.]	≥14 598,28	ZP.2. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
						ZP.2.4. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	monitorowane: Nadleśnictwo Kolbudy, Straż Pożarna, właściciele lasów	
						ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	monitorowane: RDLP	nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
						ZP.2.6. Rozbudowa i przebudowa drzewostanów.	monitorowane: PGL LP, gminy Nadleśnictwo Kolbudy	brak środków finansowych
					ZP.3. Edukacja ekologiczna	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	własne: Powiat Gdański	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych
						ZP.3.2. Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.	monitorowane: Nadleśnictwo Kolbudy	
								brak środków finansowych, brak zainteresowania społecznego

Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik monitoringu realizacji zadania			Kierunek interwencji	Zadania	Charakter zadania, Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
		Nazwa źródło danych	Wartość bazowa	Tendencja zmian				
X ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska oraz minimalizacja ich skutków	Liczba poważnych awarii [szt.] WIOŚ	0 [2024 r.]	0	ZPA.1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	monitorowane: WIOŚ w Gdańsku, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	brak środków finansowych
						ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	własne: Powiat Gdański	brak środków finansowych
						ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	monitorowane: sprawcy awarii, PSP	
					ZPA.2. Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	własne: Powiat Gdański monitorowane: służby interwencyjne, WIOŚ w Gdańsku, policja, PSP, placówki oświatowe	brak zainteresowania społecznego, brak środków finansowych

* Należy wskazać, czy zadanie należy do zadań własnych samorządu (zadania finansowane w całości lub w części ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji miasta) bądź czy jest zadaniem monitorowanym (zadania, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych – będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla krajowego (centralnego), bądź instytucji działających na terenie miasta, lecz podlegających bezpośrednio organom centralnym)
 źródło: Program ochrony środowiska województwa pomorskiego 2030, opracowanie własne na podstawie informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

9.3. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gdańskiego wraz z ich finansowaniem

Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gdańskiego wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	OP.1.2 Przyjmowanie zgłoszeń i wydawanie pozwoleń dla instalacji wymagających pozwoleń na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	OP.1.5 Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	OP.1.10. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki UE, środki krajowe

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	Starostwo Powiatowe	290	629	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			919 ⁵⁰	budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	Starostwo Powiatowe	500	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				500 ⁵¹	budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	OP.4.1 Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki krajowe
	OP.4.2. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki krajowe
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gdańskiego.	Starostwo Powiatowe	350	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów				350 ⁵²	budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych oraz ochrony klimatu.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów).	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki UE, środki krajowe

⁵⁰ Źródło: WPF powiatu

⁵¹ Źródło: budżet powiatu

⁵² Źródło: budżet powiatu

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
	ZH.2.3. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg powiatowych.	Starostwo Powiatowe	16756,3	29197,5	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów			45953,8 ⁵³	budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, środki krajowe
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	PEM.1.2. Prowadzenie wykazu i bieżąca aktualizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	GW.1.4. Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki krajowe i UE
	GW.2.3. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, w tym realizacja programów dotacyjnych. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, fundusze krajowe, środki UE
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, placówek oświatowych, organizacji pozarządowych

⁵³ Źródło: WPF powiatu

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych
	ZG.1.1. Kontrola działalności górniczej, w tym kontrola koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych / przemysłowych.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki krajowe i UE
GLEBY	GL.2.2. Prowadzenie wykazu potencjalnie historycznie zanieczyszczonych powierzchni ziemi.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	GL.3.2. Identyfikacja i monitoring osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	GO.4.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	ZP.1.6. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	ZP.1.8. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu
	ZP.2.2. Opracowanie uproszczonych planów urządzenia lasu oraz inwentaryzacji dla lasów prywatnych.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu
	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
ZAGROŻENIA POWAZNYMI AWARIAMI	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	Starostwo Powiatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet powiatu, środki krajowe i UE
	ZPA.2.1.Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	Starostwo Powiatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet powiatu, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych

źródło: opracowanie na podstawie Wieloletniej Prognozy Finansowej, budżetu oraz danych Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim

9.4. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Tabela 90. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	OP.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości powietrza w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	GIOŚ	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						Budżet GIOŚ
	OP.1.3. Realizacja zadań wynikających z <i>Planów Gospodarki Niskoemisyjnej, Projektów założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, Programów Ograniczania Niskiej Emisji</i> dla gmin Powiatu Gdańskiego.	gminy, zarządcy dróg, przedsiębiorstwa ciepłownicze i gazownicze	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet własny przedsiębiorstw, budżet zarządców dróg, środki UE i krajowe
	OP.1.4. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych (w tym realizacja Programu „Czyste Powietrze”).	gminy, właściciele i zarządcy nieruchomości przedsiębiorstwa, spółdzielnie i wspólnoty	350,0	b.d.				350,0 ⁵⁴	budżet własny gmin, przedsiębiorstw, mieszkańców, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.5 Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza.	gminy, mieszkańcy, WFOŚiGW w Gdańsku, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet mieszkańców, budżet WFOŚiGW w Gdańsku, przedsiębiorstw
	OP.1.6. Prowadzenie punktu konsultacyjno-informacyjnego dot. Programu Czyste Powietrze.	gminy	działanie ciągle uzależnione od ilości złożonych wniosków brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	OP.1.7. Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w piecach domowych.	gminy, Straż Miejska, Policja	działanie ciągle – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet Straży Miejskiej oraz Policji

⁵⁴ Źródło: budżet Gminy Cedry Wielkie i Trąbki Wielkie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	OP.1.8. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci ciepłowniczej, w tym poprzez podłączenie budynków indywidualnych do sieci ciepłowniczej.	gminy, PEC sp. z o.o.	b.d.						budżet PEC, budżet gmin, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.9. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci gazowych, w tym poprzez gazyfikację nowych rejonów oraz podłączenie budynków mieszkalnych do sieci gazowej.	PSG Sp. z o.o. Oddział w Gdańsku	b.d.						budżet własny PSG Sp. z o.o., budżet mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	OP.1.10. Czyszczenie powierzchni jezdni w okresach bezdeszczowych oraz po okresie zimowym w ciągach ulic.	gminy, zarządcy dróg	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin i zarządców dróg
	OP.2.1. Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza, poprzez m.in. upłynnienie ruchu pojazdów, budowę połączeń drogowych oraz wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach.	gminy, przedsiębiorstwa komunikacyjne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet przedsiębiorstw komunikacyjnych
	OP.2.2. Poprawa systemu komunikacji publicznej, w tym wymiana taboru komunikacji publicznej na pojazdy ekologiczne, budowa i przebudowa chodników, zatok autobusowych, postojowych, węzłów multimodalnych, systemów Park&Ride.	gminy, zarządcy dróg, zarządzający komunikacją publiczną	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet zarządców dróg, zarządców komunikacją publiczną
	OP.2.3. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo - rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów).	gminy, zarządcy dróg	4892,3	8837,8	614,6	616,5	508,6	15469,8 ⁵⁵	budżet gmin, budżet zarządców dróg

⁵⁵ WPF i budżety Gmin: Kolbudy, Pruszcz Gdański (gm. miejska i wiejska), Suchy Dąb, Trąbki Wielkie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA	OP.3.1. Termomodernizacja budynków mieszkalnych, użyteczności publicznej i usługowych.	gminy zarządcy budynków, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe, mieszkańcy	2708,3	3103,5	2701,0	690,0	b.d.	9202,9 ⁵⁶	budżet gmin, zarządców budynków, spółdzielni i wspólnot mieszkaniowej, mieszkańców, środki krajowe, środki UE
	OP.4.1 Modernizacja i wymiana systemów oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej.	gminy, placówki oświatowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, środki krajowe i UE
	OP.4.2. Budowa, przebudowa lub wymiana oświetlenia ulicznego.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet zarządców dróg, środki krajowe i UE
	OP.5.1. Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania OZE.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin
	OP.5.2. Realizacja inwestycji z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii na terenie powiatu gdańskiego.	gminy, mieszkańcy, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet przedsiębiorstw, mieszkańców, środki krajowe i UE
	OP.6.1. Edukacja ekologiczna w zakresie jakości powietrza oraz promocja zasad efektywności energetycznej, a także kształtowanie prawidłowych zachowań dotyczących szkodliwości spalania odpadów w piecach i kotłach indywidualnych oraz ochrony klimatu.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW

⁵⁶ WPF i budżety Gmin: Cedry Wielkie, Pruszcz Gdański (gm. miejska), Pszczółki, Suchy Dąb

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania	
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma		
	OP.6.2. Ograniczenie zanieczyszczeń i wzmacnianie pozycji młodzieży dzięki Himmell Creation : projekt partnerski Erasmus+ wywierający wpływ na środowisko i gospodarkę - stworzenie nowej sieci współpracy na rzecz podnoszenia jakości edukacji.	Zespół Szkół Ogrodniczych i Ogólnokształcących Im. Mariana Raciborskiego w Pruszczu Gdańskim	45,99	b.d.				45,99 ⁵⁷	Budżet powiatu	
ZAGROŻENIA HAŁASEM	ZH.1.1. Kontrolowanie dopuszczalnych norm emisji hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz ciągów komunikacyjnych.	Marszałek Województwa, GIOŚ, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny UMWD, GIOŚ, budżet zarządców dróg	
	ZH.1.2. Uspokojenie ruchu drogowego poprzez wprowadzenie ograniczeń prędkości oraz inteligentnego sterowania ruchem	gminy, ZDW, GDDKiA	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet własny ZDW, GDDKiA, środki krajowe i UE	
	ZH.1.3. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów).	Gminy, ZDW, GDDKiA	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw	
	ZH.1.4. Stosowanie rozwiązań technicznych w zakładach przemysłowych lub usługowych, minimalizujące emitowany poziom hałasu.	przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw	
	ZH.2.1. Rozbudowa i przebudowa dróg krajowych.	GDDKiA	b.d.						budżet GDDKiA, środki krajowe i UE	
	ZH.2.2. Rozbudowa i przebudowa dróg wojewódzkich.	ZDW	60438,98						60438,98 ⁵⁸	budżet ZDW, środki krajowe i UE
	ZH.2.4. Budowa, rozbudowa i przebudowa dróg gminnych.	gminy	35294,7	32457,4	22262,0	16150,0	b.d.	106164,1 ⁵⁹	budżet gmin, środki krajowe i UE	

⁵⁷ Źródło: WPF Powiatu

⁵⁸ Źródło: ZDW w Gdańsku

⁵⁹ Źródło: WPF oraz budżety Gmin: Cedry Wielkie, Kolbudy, Pruszcz Gdański (miejska i wiejska), Przywidz, Pszczółki, Suchy Dąb, Trąbki Wielkie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
	ZH.2.5. Wprowadzenie do MPZP zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	ZH.3.1. Prowadzenie edukacji ekologicznej dot. klimatu akustycznego: w zakresie szkodliwości hałasu oraz promowania ruchu pieszego, jazdy na rowerze i transportu publicznego.	gminy, placówki oświatowe, zarządcy dróg, organizacje pozarządowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, zarządców dróg, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	PEM.1.1. Prowadzenie monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych.	GIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny GIOŚ
	PEM.2.1. Budowa, przebudowa, rozbudowa i modernizacja sieci energetycznej oraz infrastruktury zapewniającej zaopatrzenie w energię elektryczną.	ENERGA OPERATOR S.A	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw energetycznych
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.1.1. Przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	PGW WP, zarządy zlewni	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny PGW WP i zarządów zlewni, środki krajowe i UE
	GW.1.2. Utrzymanie, konserwacja cieków wodnych i urządzeń wodnych, rowów melioracyjnych oraz zapewnienie prawidłowego przepływu wód.	gminy, PGW WP, zarządy zlewni	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet PGW WP, zarządców zlewni
	GW.1.3. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych zagrożenia powodziowego oraz terenów zagrożonych podtopieniami.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin
	GW.1.4. Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu przeciwdziałania skutkom suszy (m.in. tworzenie mechanizmów realizacji i finansowania działań służących przeciwdziałaniu skutkom suszy, skuteczne zarządzanie zasobami wodnymi dla zwiększenia dostępnych zasobów wodnych, koordynacja działań powiązanych z suszą).	PGW WP, PODR w Lubaniu, gminy, przedsiębiorstwa wod-kan, PGL LP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet własny PGW WP, PGL LP, PODR, budżet przedsiębiorstw wod-kan, środki krajowe i UE
	GW.2.2. Budowa i rozwój systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami pojawiającymi się w atmosferze i hydrosferze	Wojewoda Pomorski, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						Budżet Wojewody, gmin
	GW.2.3. Budowa i rozwój małej retencji i mikroretencji, w tym realizacja programów dotacyjnych. Budowa i rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury.	PGW WP, WFOŚiGW w Gdańsku, PGW WP, gminy, mieszkańcy, PGL LP	3707,8	12025,0	7770,0	1000,0	b.d.	24502,8 ⁶⁰	budżet PGW WP, WFOŚiGW, gmin, mieszkańców, PGL LP, PGW WP, środki krajowe i UE
	GW.3.1. Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody.	przedsiębiorstwa, przedsiębiorstwa wod-kan	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						środki krajowe i UE
	GW.3.2. Ograniczenie zużycia wody (ponowne wykorzystanie „wody szarej” i „deszczówki”, recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody).	gminy, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet własny przedsiębiorstw
	GW.4.1. Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.	GIOŚ, PIG	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny GIOŚ, PIG

⁶⁰ Źródło: WPF oraz budżety Gmin: Cedry Wielkie, Pruszcz Gdański (miejska i wiejska)

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODAROWANIE WODAMI	GW.4.2. Wdrożenie stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych, ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania rolnictwa na wody.	rolnicy, gminy, ARiMR, PODR w Lubaniu	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PODR, ARiMR, budżet gmin i rolników
	GW.4.3. Kontrola przestrzegania warunków wprowadzania ścieków komunalnych do wód lub do ziemi.	WIOŚ	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet WIOŚ
	GW.4.4. Prowadzenie ewidencji i kontrola zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	GW.5.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód oraz ochrony przed powodzią i suszą.	gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.1.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja ujęć wody, stacji uzdatniania wody.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	6519,0	2850,0	b.d.			9369,0 ⁶¹	budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan, środki krajowe i UE
	GWS.1.2. Budowa, rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów wodociągowych.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	9309,7	275,5	b.d.			9585,2 ⁶²	budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan, środki krajowe i UE
	GWS.1.3. Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontrola parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków).	WIOŚ, PGW WP, gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet WIOŚ, PGW WP, gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan

⁶¹ Źródło: WPF Gmin Pszczółki i Trąbki Wielkie

⁶² Źródło: WPF oraz budżety Gmin: Kolbudy, Przywidz, Pszczółki, Suchy Dąb

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	GWS.2.1. Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan	2612,3	1152,0	1500,0	b.d.		5264,3 ⁶³	budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan, środki krajowe i UE
	GWS.2.2. Budowa, rozbudowa oraz modernizacja oczyszczalni ścieków.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan,	5376,0	10101,0	b.d.			15477,0 ⁶⁴	budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan, środki krajowe i UE
	GWS.3.1. Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków.	gminy, przedsiębiorstwa wod-kan, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet przedsiębiorstw wod-kan, budżet organizacji pozarządowych, budżet placówek oświatowych, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
VI ZASOBY GEOLOGICZNE	ZG.1.1. Kontrola działalności górniczej, w tym kontrola koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż.	OUG w Gdańsku, WIOŚ w Gdańsku, Marszałek Województwa	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet OUG, WIOŚ, Marszałka
	ZG.1.2. Wykorzystanie najnowocześniejszych technik przy prowadzeniu prac rozpoznawczych, eksploatacyjnych i przetwórstwa kopalin w celu minimalizacji oddziaływania na środowisko naturalne.	zakłady wydobywcze, przedsiębiorstwa	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet przedsiębiorstw i zakładów wydobywczych
	ZG.1.3. Ujawnianie złóż kopalin w celu ich ochrony w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin

⁶³ Źródło: WPF oraz budżety Gmin: Cedry Wielkie, Kolbudy, Przywidz, Pszczółki, Suchy Dąb, Trąbki Wielkie

⁶⁴ Źródło: WPF oraz budżety Gmin: Cedry Wielkie, Kolbudy, Przywidz, Pszczółki, Suchy Dąb, Trąbki Wielkie

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GLEBY	GL.1.1. Prowadzenie monitoringu jakości gleb.	IUNG w Puławach, GIOŚ, OSChR	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny IUNG, GIOŚ, OSChR
	GL.1.2. Promocja i realizacja pakietów rolno - środowiskowo - klimatycznych, rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz informacja nt. dobrych praktyk rolniczych.	gminy, PODR w Lubaniu, ARiMR, właściciele gruntów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gminy, budżet PODR, budżet ARiMR, właściciele gruntów
	GL.2.1. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych / przemysłowych.	władający powierzchnią ziemi lub inni sprawcy zanieczyszczenia	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet własny właściciela powierzchni lub sprawcy zanieczyszczenia
	GL.2.3. Wapnowanie gleb zakwaszonych, dekontaminacja terenów przemysłowych..	gminy, przedsiębiorcy, właściciele terenu	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						Budżet gmin, przedsiębiorców, właścicieli terenu, NFOŚiGW, NFOŚiGW
	GL.3.1. Zabezpieczenie istniejących osuwisk.	właściciele gruntów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet właścicieli gruntów
	GL.3.2. Identyfikacja i monitoring osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.	PIG-PIB	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PIG-BIP
	GL.3.1. Szkolenie rolników w zakresie stosowania środków ochrony roślin i nawożenia.	PODR w Lubaniu, ARMiR	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PODR, budżet ARMiR
	GL.3.2. Wsparcie i promocja gospodarstw ekologicznych.	PODR w Lubaniu, ARMiR	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PODR, budżet ARMiR

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.1.1. Prowadzenie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz selektywnej zbiórki odpadów na terenie gmin powiatu gdańskiego.	gminy, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne
	GO.1.2. Kontrola w zakresie przestrzegania warunków wydanych pozwoleń na zbieranie, przetwarzanie wytwarzanie odpadów.	WIOŚ w Gdańsku	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny WIOŚ
	GO.1.3. Osiągnięcie poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	GO.1.4. Sporządzanie rocznych sprawozdań przez gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane do UMWP i WIOŚ.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	GO.1.5. Identyfikacja i likwidacja dzikich wysypisk odpadów.	gminy, PGL LP, PGW WP, Nadleśnictwo Kolbudy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet własny PGL LP, PGW WP, Nadleśnictwa, środki krajowe i UE
	GO.1.6. Budowa nowych i rozbudowa istniejących PSZOK, w tym wyposażanie ich w punkty napraw i ponownego wykorzystania lub tworzenie samodzielnych punktów napraw i ponownego wykorzystania.	gminy	104,0	b.d.				104,0 ⁶⁵	budżet gmin, środki krajowe i UE

⁶⁵ Źródło: budżet Gminy Pruszcz Gdański

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	GO.2.1. Działania ukierunkowane na promocję, współpracę, wymianę doświadczeń i edukację w kontekście gospodarki o obiegu zamkniętym.	gminy, jednostki naukowe, instytucje szkoleniowe	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet instytucji naukowych i szkoleniowych
	GO.3.1. Realizacja zadań wynikających z Programów usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gmin powiatu gdańskiego.	gminy, mieszkańcy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gminy, środki UE, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	GO.4.1. Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła” oraz edukacja w zakresie minimalizacji produkcji odpadów.	gminy, placówki oświatowe, przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet placówek oświatowych, budżet przedsiębiorstw odbierających odpady komunalne
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.1. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych.	gminy, RDOŚ w Gdańsku	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, RDOŚ
	ZP.1.2. Monitoring obszarów chronionych oraz siedlisk przyrodniczych i gatunków.	RDOŚ w Gdańsku	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet RDOŚ
	ZP.1.3. Ochrona gatunków zwierząt i roślin, w tym ochrona gatunków zagrożonych.	PGL LP, Nadleśnictwo Kolbudy, RDOŚ, GDOŚ, sprawujący nadzór nad obszarami chronionymi	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet PGL LP, Nadleśnictwa, RDOŚ, GDOŚ, sprawujących nadzór nad obszarami chronionymi
	ZP.1.4. Leczenie, pielęgnacja drzewostanów oraz nasadzenia drzew i krzewów.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin
	ZP.1.5. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody.	gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.1.6. Identyfikacja miejsc występowania oraz eliminacja gatunków inwazyjnych gatunków obcych.	gminy, PGL LP, PGW WP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet PGL LP, budżet PGW WP
	ZP.1.7. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych oraz ograniczenie przeznaczenia terenów zieleni pod zabudowę, odpowiednie ich kształtowanie i rewitalizacja.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin
	ZP.1.8. Utrzymanie, wymiana i wprowadzenie zadrzewień przydrożnych i zadrzewień śródpolnych.	gminy, zarządcy dróg	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet zarządców dróg
	ZP.1.9. Opieka nad zwierzętami.	gminy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin
	ZP.2.1. Realizacja zadań wynikających z Planu Urządzania Lasu.	Nadleśnictwo Kolbudy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Nadleśnictwa
	ZP.2.2. Uwzględnianie w planach urządzenia lasu przebudowy drzewostanów monokulturowych lub niezgodnych z siedliskiem.	PGL LP, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet gmin, budżet PGL LP
	ZP.2.3. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci), inwestycje związane z ochroną przeciwpożarową lasu.	PGL LP, Nadleśnictwo Kolbudy, Straż Pożarna, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Nadleśnictwa, PGL LP budżet Straży Pożarnej, właściciele lasów
	ZP.2.4. Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych.	Nadleśnictwo Kolbudy, właściciele lasów	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						Budżet nadleśnictw, właściciele lasów
	ZP.2.5. Ograniczenie przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.	RDLP	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet RDLP

Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Okres realizacji oraz koszty realizacji inwestycji (tys. zł)*						Źródła finansowania
			2025	2026	2027	2028	2029-2031	suma	
ZASOBY PRZYRODNICZE	ZP.2.7. Rozbudowa i przebudowa drzewostanów.	PGL LP, Nadleśnictwo Kolbudy, gminy	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						budżet Nadleśnictwa, PGL LP, gmin
	ZP.3.1. Programy ekologiczne realizowane przez placówki oświatowe (organizowanie wycieczek, pikników konkursów, prelekcji o tematyce ekologicznej, akcji ekologicznych).	PGL LP, gminy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet gmin, budżet placówek oświatowych, organizacji pozarządowych, PGL LP
	ZP.3.2. Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.	Nadleśnictwo Kolbudy	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet Nadleśnictwa
ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	ZPA.1.1. Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii).	WIOŚ w Gdańsku, przedsiębiorstwa, Straż Pożarna, Policja	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny WIOŚ, przedsiębiorstw, Straży Pożarnej, Policji
	ZPA.1.2. Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom.	gminy, WIOŚ w Gdańsku, PWIS, WFOŚiGW	brak możliwości określenia całkowitej wysokości kosztów						Budżety gmin, budżet własny WIOŚ i PWIS, NFOŚiGW, WFOŚiGW
	ZPA.1.3. Zapobieganie lub usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku.	sprawcy awarii, PSP	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet własny sprawców awarii, Straży Pożarnej
	ZPA.2.1. Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	służby interwencyjne, WIOŚ w Gdańsku, policja, PSP, placówki oświatowe	działanie ciągłe – koszty nakładu pracy trudne do oszacowania						budżet służb interwencyjnych, budżet WIOŚ, budżet policji, PSP, placówki oświatowe

źródło: opracowanie własne na podstawie Wieloletnich Prognoz Finansowych, budżetów oraz informacji uzyskanych od Urzędów, Instytucji i przedsiębiorstw

10. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu oraz ograniczy negatywne oddziaływanie na środowisko planowanych zadań. Sformułowanie zasad zarządzania środowiskiem stanowi więc podstawę sprawnej realizacji i kontroli działań programowych. Zarządzanie Programem to sukcesywna realizacja następujących zadań:

1) Wdrożenie Programu i jego realizacja, a w szczególności:

- koordynacja przebiegu wdrażania i realizacji,
- bieżąca ocena realizacji i aktualizacja celów,
- raporty na temat wykonania Programu.

2) Edukacja ekologiczna:

- utworzenie systemu edukacji ekologicznej,
- udostępnienie informacji o stanie środowiska,
- publikacja informacji o stanie środowiska.

Do ogólnych działań ograniczających oddziaływanie należą:

- W czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych.
- Stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych.
- Maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.
- Odpowiedni wybór lokalizacji inwestycji oraz czas inwestycji uwzględniający zapisy dokumentów lokalnych oraz dokumentów wyższego szczebla.
- Minimalizacja negatywnych oddziaływań inwestycji infrastrukturalnych wymaga (oczywiście nie jest to konieczne w przypadku każdej inwestycji) wcześniejszych terenowych inwentaryzacji zasobów środowiska przyrodniczego. Inwentaryzacja pozwoli na precyzyjne dostosowanie ogólnych zaleceń do realiów danego zadania inwestycyjnego i uniknięcie spowodowania znaczących szkód w środowisku przyrodniczym i wiążących się z tym komplikacji w trakcie realizacji poszczególnych inwestycji.
- W przypadku prac termomodernizacyjnych budynków czy remontów elewacji bądź pokrycia dachowego budynków należy przeprowadzić inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną.
- Wykorzystanie rozwiązań technologicznych umożliwiających zachowanie istniejących stosunków wodnych.
- Ograniczenie na etapie planowania i wykonawstwa wycinki drzew i krzewów oraz naruszania cennych siedlisk.
- W przypadku braku możliwości nienaruszenia siedlisk rzadkich/chronionych gatunków, należy wziąć pod uwagę możliwość przeniesienia populacji.
- Nie należy prowadzić robót budowlanych w okresie lęgowym, jeśli na obszarze inwestycji lub w jej pobliżu gniazdują ptaki.
- W przypadku istotnego zagrożenia hałasem, mogącego płoszyć chronione gatunki zwierząt w okresie rozrodczym (i/lub powodujące ponadnormatywną emisję na terenach mieszkaniowych), należy rozważyć zastosowanie ekranów.

10.1. Współpraca z interesariuszami

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim,
- Urzędu Marszałkowskiego Województwa Pomorskiego,
- Urzędów gmin powiatu gdańskiego,
- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Gdańsku,
- Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Warszawie,
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku,
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gdańsku,
- Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie,
- Okręgowego Urzędu Górniczego w Gdańsku,
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku,
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Gdańsku,
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Gdańsku,
- ENERGA OPERATOR S.A.,
- Pruszczańskiego Przedsiębiorstwo Ciepłownicze „PEC” Sp. z o.o.,
- Nadleśnictwa Kolbudy,
- zakładów wodno-kanalizacyjnych.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne Starostwa Powiatowego w Pruszczu Gdańskim oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą m.in.:

- Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego,
- Urzędy gmin powiatu gdańskiego,
- Mieszkańcy powiatu,
- Przedsiębiorcy prowadzący działalność na terenie powiatu gdańskiego,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Gdańsku,
- Zarządcy dróg,
- Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.,
- Okręgowy Urząd Górniczy,
- Pomorski Ośrodek Doradztwa Rolniczego,
- Zarządcy nieruchomości wielorodzinnych,
- Placówki oświatowe i organizacje pozarządowe na terenie powiatu gdańskiego,
- Wspólnoty mieszkaniowe,

- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych,
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza,
- Policja, straż pożarna,
- przedsiębiorstwa odbierające odpady komunalne, przedsiębiorstwa zarządzające składowiskami odpadów, zakłady wodno-kanalizacyjne.

10.2. Edukacja ekologiczna

Warunkiem niezbędnym w realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do roku 2031 jest świadomość ekologiczna mieszkańców.

Program nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa, szkoły średnie – edukacja ekologiczna szkołach prowadzona jest na przyrodzie, biologii lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki edukacyjnej.

Ścieżka edukacyjna to zestaw treści i umiejętności o istotnym znaczeniu wychowawczym, których realizacja może odbywać się w ramach nauczania przedmiotów (bloków przedmiotowych) lub w postaci odrębnych zajęć.

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- 1) Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- 2) Budzenie szacunku do przyrody.
- 3) Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- 4) Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- 5) Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- 6) WYROBIE NIEPOWIEDZIALNOŚCI ZA ŚRODOWISKO.
- 7) Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Ścieżka edukacyjna:

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w szkołach. Tymi koniecznymi treściami są:

- 1) Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- 2) Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- 3) Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- 4) Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- 1) Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- 2) Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- 3) Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- 4) Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu w szkołach ważne jest:

- 1) Prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie;
- 2) Preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.;
- 3) Porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach;
- 4) Stosowanie różnorodnych skał przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków;
- 5) Wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji;
- 6) Organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian;
- 7) Ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych;
- 8) Głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami;
- 9) Integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych;
- 10) Udział w ogólnopolskich akcjach edukacyjnych.

Hasła te poparte są analizą materiałów źródłowych dotyczących aktualnych problemów ochrony środowiska – parków narodowych, rezerwatów przyrody, roślin i zwierząt chronionych, oraz wpływem zanieczyszczeń środowiska na zdrowie człowieka.

Na terenie powiatu gdańskiego na szeroką skalę prowadzone są działania z zakresu edukacji ekologicznej. Obejmują one swoim zasięgiem zarówno akcje edukacyjne w szkołach i innych placówkach oświatowych, jak i działalność skierowaną bezpośrednio do mieszkańców powiatu. Poniżej przedstawiono przykładowe zadania realizowane w ramach edukacji ekologicznej na terenie poszczególnych gmin powiatu gdańskiego.

10.3. Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2025 r. poz. 647 z późn. zm.) Starosta Powiatu Gdańskiego co 2 lata przedstawia Radzie Powiatu Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska. Po przedstawieniu ww. raportu Radzie, należy przekazać go do organu wykonawczego województwa.

10.4. Monitoring realizacji Programu

W celu przedstawienia stopnia realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz zobrazowania zmian zachodzących w środowisku na terenie powiatu gdańskiego, należy posługiwać się wyznaczonymi wskaźnikami monitoringu. Wskaźniki te determinują wyznaczone zadania, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu gdańskiego.

Kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska wymaga oceny zarówno stopnia realizacji celów i zadań, jak i terminowości ich wykonania. Istotne znaczenie ma tu również analiza rozbieżności pomiędzy założeniami, a realizacją.

Ocena realizacji Programu polega na monitorowaniu zmian w wielu wzajemnie powiązanych strefach. System monitorowania w celu uzyskiwania kompatybilnych informacji w skali regionu powinien uwzględniać następujące działania:

- zebranie danych liczbowych,
- uporządkowanie, przetworzenie, analiza zebranych danych,
- przygotowanie raportu,
- analiza porównawcza,
- aktualizacja POŚ.

W celu kontroli nad terminową realizacją zadań określonych w niniejszym Programie zaleca się dokonywanie analizy realizacji zadań Programu z uwzględnieniem mierników zestawionych w tabeli poniżej.

Tabela 91. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2031 r.]
Klimat i jakość powietrza					
1.	Zanieczyszczenia, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego w strefie pomorskiej	-	GIOŚ	0 [2024 r.]	brak zanieczyszczeń, dla których odnotowano przekroczenia stanu dopuszczalnego
2.	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	t/r	GUS	1 945 [2024 r.]	<1 945
3.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych ogółem	t/r	GUS	0 [2024 r.]	0
4.	Korzystający z sieci gazowej w % ogółu ludności	%	GUS	65,7 [2023 r.]	≥65,7
5.	Długość czynnej sieci gazowej ogółem	m	PSG sp. z o.o.	1 033 548 [2024 r.]	≥1 033 548
6.	Długość sieci ciepłej przesyłowej i rozdzielczej	km	GUS	15,7 [2023 r.]	≥15,7

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2031 r.]
7.	Długość dróg dla rowerów	km	GUS	99,4 [2023 r.]	≥99,4
8.	Moc istniejących źródeł wytwórczych energii elektrycznej OZE	MW	ENERGA OPERATOR S.A.	113,68 [18.07.2025r.]	≥113,68
9.	Liczba przystanków autobusowych	szt.	GUS	537 [2023 r.]	≥537
Zagrożenie hałasem					
10.	Liczba mieszkańców eksponowanych na ponadnormatywny hałas do 10 dB w powiecie określona wskaźnikiem L _{DWN}	os.	Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego	206 [2022 r.]	0
11.	Liczba mieszkańców eksponowanych na ponadnormatywny hałas do 10 dB w powiecie określona wskaźnikiem L _N	os.	Strategiczne mapy hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa pomorskiego	205 [2022 r.]	0
12.	Drogi powiatowe o nawierzchni gruntowej	km	GUS	13,0 [2023 r.]	<13,0
13.	Drogi gminne o nawierzchni gruntowej	km	GUS	121,9 [2023 r.]	<121,9
Promieniowanie elektromagnetyczne					
14.	Liczba stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.	RWMŚ w Gdańsku	0 [2024 r.]	0
Gospodarowanie wodami					
15.	Liczba badanych JCWP z przekroczeniami wartości granicznych dla stanu dobrego	szt.	RWMŚ w Gdańsku	6/6 [2024 r.]	0
16.	Odsetek JCWPd klasy I i II w badanych punktach na terenie powiatu	%	GIOŚ	0 [2024 r.]	100
Gospodarka wodno-ściekowa					
17.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu roku	dam ³	GUS	6 576,5 [2024 r.]	<6 576,5
18.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	GUS	2,9 [2024 r.]	<2,9
19.	Długość eksploatowanej sieci wodociągowej	km	GUS	1 212,6 [2024 r.]	≥1 212,6

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2031 r.]
20.	Korzystający z sieci wodociągowej w % ogółu ludności	%	GUS	98,2 [2023 r.]	≥98,2
21.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	GUS	979,6 [2024 r.]	≥979,6
22.	Korzystający z sieci kanalizacyjnej w % ogółu ludności	%	GUS	85,9 [2023 r.]	≥85,9
23.	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków w % ogólnej liczby ludności	%	GUS	79,2 [2024 r.]	≥79,2
24.	Wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM ⁶⁶	os.	GUS	34 506 [2024 r.]	≥34 506
25.	Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku	dam ³	GUS	4 299,0 [2022 r.]	≥4 299,0
Gleby					
26.	Liczba przeprowadzonych rekultywacji terenów zdegradowanych	szt.	Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim	3 [2024 r.]	Bieżący monitoring
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów					
27.	Masa wytworzonych odpadów komunalnych przez jednego mieszkańca	kg	GUS	426 [2024 r.]	<426
28.	Odpady zebrane selektywnie w relacji do ogółu odpadów	%	GUS	47,4 [2024 r.]	>47,4
29.	Liczba gmin, które osiągnęły poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych	szt.	ASGOK	5 [2024 r.]	8
30.	Liczba istniejących dzikich wysypisk	szt.	GUS	10 [2023 r.]	0
31.	Masa azbestu pozostałego do unieszkodliwienia	kg	Baza azbestowa	11 309 321 [14.07.2025 r.]	<11 309 321
Zasoby geologiczne					
32.	Wydobycie surowców mineralnych	tys. t	PIG-BIP	732 [2024 r.]	Bieżący monitoring

⁶⁶ Wielkość oczyszczalni charakteryzuje m. in. umowny wskaźnik tzw. "równoważna liczba mieszkańców (RLM)". "Równoważna liczba mieszkańców (RLM)" jest to liczba wyrażająca wielokrotność ładunku zanieczyszczeń zawartych w ściekach w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych od jednego mieszkańca w ciągu doby. Za jednostkowy ładunek zanieczyszczeń pochodzący od jednego mieszkańca przyjęto 60 g O₂ na dobę. Jeśli np. dla pozycji RLM wpisana jest liczba 1000 oznacza to, że ta oczyszczalnia może oczyścić ścieki wytworzone przez 1000 osób. RLM jest zatem przypisane do miejscowości, na terenie której oczyszczalnia się znajduje i dotyczy wszystkich ścieków, które oczyszczalnia oczyszcza (niezależnie czy ścieki pochodzą z jednej miejscowości czy też z wielu miejscowości - tzw. oczyszczalnie zbiorcze oczyszczające ścieki z kilku miejscowości).

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Źródło danych do określenia wskaźnika	Wartość bazowa	Wartość docelowa [2031 r.]
Zasoby przyrodnicze					
33.	Powierzchnia terenów chronionych	ha	GUS	36 893,79 [2024 r.]	≥36 893,79
34.	Liczba pomników przyrody	szt.	CRFOP	92 [16.07.2025 r.]	≥92
35.	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	ha	GUS	163,49 [2023 r.]	≥163,49
36.	Powierzchnia gruntów leśnych	ha	GUS	14 949,24 [2024 r.]	≥14 949,24
37.	Powierzchnia lasów	ha	GUS	14 598,28 [2024 r.]	≥14 598,28
Zagrożenia poważnymi awariami					
38.	Liczba poważnych awarii	szt.	WIOŚ w Gdańsku	0 [2024 r.]	0

źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego obejmujący wyżej opisane, cykliczne działania. Harmonogram ten ma charakter ramowy. Możliwe są jego modyfikacje – np. częstsza weryfikacja listy przedsięwzięć lub wcześniejsza aktualizacja programu – w zależności od zmieniających się uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych, a także od oceny postępów w zakresie osiągania celów programu.

Tabela 92. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Powiatu gdańskiego.

	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
Realizacja celów i kierunków działań na lata 2025-2031	X	X	X	X	X	X	X
Raporty z realizacji programu		X		X		X	
Opracowanie Programu Ochrony Środowiska				X			

źródło: opracowanie własne

10.5. Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Programu Ochrony Środowiska

Głównym celem prognozy jest ustalenie czy zapisy projektu POŚ dla Powiatu Gdańskiego nie naruszają zasad prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego, a cele ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju są spójne z celami i priorytetami zaplanowanymi w dokumentach wyższego szczebla. Prognoza ma za zadanie także ułatwić identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych spowodowanych realizacją postanowień ocenianego dokumentu oraz określić, czy istnieje prawdopodobieństwo powstawania w przyszłości konfliktów i zagrożeń w środowisku.

Zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Gdańsku pismem znak: RDOŚ-Gd-WOO.411.4.2025.SH.2 z dnia 30 lipca 2025 r. oraz Pomorskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym pismem znak ONS.9022.502.3.2025.AR z dnia 10 lipca 2025 r.

Prognoza ponadto określa i analizuje:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko.

Przy sporządzaniu *Prognozy* zastosowano metody statystyczne i porównawcze, analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Autor kierował się swoją wiedzą i doświadczeniem stosownie do stanu wiedzy współczesnej.

W ramach tworzenia dokumentu prowadzona była szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym. Duża część zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest dosyć trudne i problematyczne. Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono potencjalne oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji projektu POŚ dla Powiatu Gdańskiego na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono potencjalne oddziaływanie bezpośrednie pośrednie, wtórne, skumulowane, stałe/długoterminowe, chwilowe/krótkoterminowe, pozytywne, negatywne i neutralne na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny,

krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

W przypadku powiatu gdańskiego istnieje niewielkie prawdopodobieństwo bezpośredniego lub pośredniego ryzyka oddziaływania na obszary cenne przyrodniczo. Należy jednak nadmienić, iż stopień, zakres oraz skutek oddziaływania (negatywny, pozytywny, neutralny) będzie mógł zostać oceniony z chwilą ustalenia dokładnego zakresu oraz rodzaju prowadzonych przedsięwzięć. W zależności od ich rodzaju może zostać nałożony obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, która może zakończyć się wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub odmową jej wydania, z uwagi na znaczne negatywne oddziaływania.

Projekt POŚ dla Powiatu Gdańskiego jest dokumentem o charakterze ogólnym i nie wskazuje zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program określa jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego powiatu oraz wdrażania zaleceń dokumentów wyższego szczebla. W związku z powyższym, efekty poszczególnych zadań mogą być przewidziane tylko w ograniczonym zakresie. Należy mieć na uwadze uwzględnianie zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Projekt POŚ dla Powiatu Gdańskiego przewiduje szereg działań edukacyjno-promocyjnych (niemal w przypadku każdego, analizowanego komponentu środowiska). Wyznaczone działania edukacyjne mają głównie charakter organizacyjny i informacyjny. Potrzeba prowadzenia ciągłej edukacji ekologicznej społeczeństwa wynika z ciągle zmieniających się przepisów ochrony środowiska oraz powstawania nowych zagrożeń i problemów przyrodniczych. Edukacja ekologiczna jest elementem wspierającym realizację poszczególnych zadań wyznaczonych w projekcie POŚ dla Powiatu Gdańskiego - opisuje, informuje i wyjaśnia zagadnienia, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia założonego efektu ekologicznego i spełnienia odpowiednich standardów ochrony środowiska. Dlatego większość wyznaczonych zadań z zakresu edukacji ekologicznej odznacza się pośrednim, stałym i pozytywnym wpływem na poszczególne komponenty ochrony środowiska, stąd zrezygnowano w dalszej części z interpretacji tego zagadnienia w ramach poszczególnych grup oddziaływań. Podobna sytuacja dotyczy działań polegających na aktualizacji dokumentów planistycznych (studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) o zapisy sprzyjające osiągnięciu lepszych standardów środowiskowych.

10.6. Źródła finansowania

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

Dla jednostek samorządowych dostępnymi sposobami finansowania inwestycji są:

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

8.5.1. Fundusze krajowe

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

Do publicznych funduszy ochrony środowiska w Polsce zalicza się:

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

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej jest głównym źródłem finansowania w Polsce inwestycji proekologicznych (finansowanie inwestycji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej) - obszarów ważnych z punktu widzenia procesu dostosowawczego do standardów i norm Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz działa od 1 lipca 1989 roku, a powstał na podstawie ustawy z dnia 31 stycznia 1980 roku o ochronie i kształtowaniu środowiska.

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych oznaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Dystrybucja środków finansowych z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odbywa się w ramach następujących dziedzin:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| • ochrona powietrza, | • edukacja ekologiczna, |
| • ochrona wód i gospodarka wodna, | • państwowy Monitoring Środowiska, |
| • ochrona powierzchni ziemi, | • programy międzydziedzinowe, |
| • ochrona przyrody i krajobrazu oraz leśnictwo, | • nadzwyczajne zagrożenia środowiska, |
| • geologia i górnictwo, | • ekspertyzy i prace badawcze. |

W Narodowym Funduszu stosowane są trzy formy dofinansowywania:

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

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

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

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

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku to samodzielna instytucja finansowa, powołana do wspierania przedsięwzięć w dziedzinie ekologii. Realizując swoją misję, Fundusz koncentruje się na:

- wspieraniu działań proekologicznych podejmowanych przez administrację publiczną, przedsiębiorców, instytucje i organizacje pozarządowe,
- zarządzaniu środkami europejskimi ukierunkowanymi na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

Realizacja zadań statutowych WFOŚiGW odbywa się zgodnie z corocznie uchwalanym planem pracy. Wsparcie finansowe realizowane jest poprzez udzielanie pożyczek i dotacji na zadania realizowane w następujących komponentach środowiska:

- ochrona wód,
- ochrona atmosfery,
- gospodarka wodna,
- ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona przyrody,
- monitoring środowiska,
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- edukacja ekologiczna.

Szczegółowe informacje na temat działalności WFOŚiGW w Gdańsku można znaleźć na stronie internetowej funduszu www.wfos.gdansk.pl lub pod nr telefonu: 58 743 18 31 lub 58 743 18 00 oraz siedzibie funduszu.

Rządowy Fundusz Inwestycyjny Polski Ład

Rządowy Fundusz Polski Ład to Program Inwestycji Strategicznych, który ma na celu dofinansowanie projektów inwestycyjnych realizowanych przez gminy, powiaty i miasta lub ich związki w całej Polsce. To Program, który jest zbudowany wokół głównych założeń Polskiego Ładu. Założenia Programu Inwestycji Strategicznych:

- pobudzenie aktywności inwestycyjnej jednostek samorządu terytorialnego,
- rozwój lokalnej przedsiębiorczości,
- poprawa warunków życia obywateli,
- powstanie nowych miejsc pracy,
- wsparcie zrównoważonego rozwoju,
- efektywne zaangażowanie sektora finansowego.

Program obejmuje ponad 30 obszarów gospodarki, w tym m.in.: inwestycje w infrastrukturę wodno-kanalizacyjną, modernizację źródeł ciepła na zeroemisyjne, czy w gospodarowanie odpadami, a także inwestycje społeczne tj. żłobki, przedszkola czy ścieżki rowerowe. Przekazane fundusze mają na celu wspomaganie ochrony środowiska naturalnego. Obejmą one „zielone” inwestycje i programy wspierające obywateli oraz dążące do poprawy jakości środowiska w Polsce.

8.5.2. Fundusze Unii Europejskiej

Podstawowym dokumentem, który określa współpracę UE z Polską, jest Umowa Partnerstwa (UP). To uzgodniona z Komisją Europejską strategia wykorzystania Funduszy Europejskich, którymi są: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski i Rybacki (EFMR). Dokument, jakim jest Umowa Partnerstwa, określa cele i sposób inwestowania funduszy unijnych z polityki spójności, na którą w przyszłej perspektywie będziemy mieli **72,2 miliarda euro**, oraz środków z Funduszu na rzecz Sprawiedliwej Transformacji o wartości **3,8 miliarda euro**. Łącznie to około **76 miliardów euro**.

Polityka spójności na lata 2021-27 ma obejmować następujące fundusze: Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR), Fundusz Spójności (FS), Europejski Fundusz Społeczny+ (EFS+) oraz Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FST). Wspólna polityka rybołówstwa obejmuje Europejski Fundusz Morski, Rybacki i Akwakultury (EFMRA). Fundusze te wzajemnie się uzupełniają.

- **Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego** służy wzmocnieniu spójności gospodarczej i społecznej Unii Europejskiej. Ma on łagodzić dysproporcje w rozwoju europejskich regionów i zmniejszać braki w zakresie rozwoju regionów znajdujących się w najmniej korzystnej sytuacji.
- **Fundusz Spójności** służy redukowaniu dysproporcji gospodarczych i społecznych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju. W jego ramach realizowane są strategiczne projekty w obszarach ochrony środowiska i transportu, w tym transeuropejskich sieci transportowych (TEN-T).
- **Europejski Fundusz Społeczny+** ma być głównym narzędziem UE służącym zwiększaniu spójności społecznej i gospodarczej, odpowiadaniu na wyzwania rynku pracy i wyzwania społeczne oraz stymulowaniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego poprzez inwestowanie w kapitał ludzki. EFS+ będzie obejmować

obecnie rozproszone instrumenty: EFS, Inicjatywę na rzecz osób młodych (YEI), Europejski Fundusz Pomocy Najbardziej Potrzebującym (FEAD) oraz Europejski Program na rzecz Zatrudnienia i Innowacji Społecznych (EaSI).

Proponowane fundusze polityki spójności będzie uzupełniał Fundusz na rzecz Sprawiedliwej Transformacji. Jest on częścią Europejskiego Zielonego Ładu (European Green Deal) i elementem (I filarem) Mechanizmu Sprawiedliwej Transformacji. Celem FST jest łagodzenie skutków społecznych i ekonomicznych transformacji energetycznej.

Aby realizować założenia Umowy Partnerstwa, potrzebujemy programów krajowych i regionalnych. Określają one priorytetowe obszary wsparcia i wyznaczają konkretne działania.

Podobnie jak w latach 2014-2020 również w nowej rozpoczynającej się perspektywie około 60% funduszy z polityki spójności trafi do programów realizowanych na poziomie krajowym. Pozostałe 40% otrzymają programy regionalne, zarządzane przez marszałków województw.

Znamy już podział środków na poszczególne programy krajowe:

- **Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko (FEniKS)** – następca Programu Infrastruktura i Środowisko (POLiŚ). Program przyczyni się do rozwoju gospodarki niskoemisyjnej, ochrony środowiska oraz przeciwdziałania i adaptacji do zmian klimatu. FEniKS wesprze również inwestycje transportowe oraz dofinansuje ochronę zdrowia i dziedzictwo kulturowe. Planowany budżet to: ponad 25 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Nowoczesnej Gospodarki (FENG)** – program jest kontynuacją dwóch wcześniejszych programów: Innowacyjna Gospodarka 2007-2013 (POIG) oraz Inteligentny Rozwój 2014-2020 (POIR). FENG będzie wspierał realizację projektów badawczo-rozwojowych, innowacyjnych oraz takich, które zwiększają konkurencyjność polskiej gospodarki. Z programu będą mogli skorzystać m.in. przedsiębiorcy, instytucje z sektora nauki, konsorcja przedsiębiorstw oraz instytucje otoczenia biznesu, w szczególności ośrodki innowacji. Planowany budżet to ok 7,9 mld euro.
- **Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego 2021-2027 (FERS)** - następca Programu Wiedza Edukacja Rozwój (POWER). Główne obszary działania FERS to: praca, edukacja, zdrowie oraz dostępność. Program będzie wspierał projekty z zakresu: poprawy sytuacji osób na rynku pracy, zwiększenia dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami, zapewnienia opieki nad dziećmi, podnoszenia jakości edukacji i rozwoju kompetencji, integracji społecznej, rozwoju usług społecznych i ekonomii społecznej oraz ochrony zdrowia.
- **Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy (FERC)** - jest następcą programu Polska Cyfrowa (POPC), który w latach 2014-2020 wspierał cyfryzację w Polsce. FERC będzie koncentrował się przede wszystkim na: zwiększeniu dostępu do ultraszybkiego internetu szerokopasmowego, udostępnieniu zaawansowanych e-usług pozwalających w pełni na elektroniczne załatwienie spraw obywateli i przedsiębiorców, zapewnieniu cyberbezpieczeństwa w ramach nowego dedykowanego obszaru interwencji, rozwoju gospodarki opartej na danych,

wykorzystującej najnowsze technologie cyfrowe, rozwoju współpracy międzysektorowej na rzecz tworzenia cyfrowych rozwiązań problemów społeczno-gospodarczych, wsparciu rozwoju zaawansowanych kompetencji cyfrowych, w tym również w obszarze cyberbezpieczeństwa dla jednostek samorządu terytorialnego (jst) i przedsiębiorców. Planowany budżet FERC to ok. 2 mld euro.

- **Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej (FEPW)** – nowy program dla makroregionu Polski Wschodniej będzie koncentrował się na czterech głównych obszarach: wzmocnienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, energia i ochrona klimatu, spójna sieć transportowa i zwiększenie dostępności transportowej oraz aktywizacja kapitału społecznego, rozwój turystyki i usługi uzdrowiskowe. Oprócz 5 województw dotychczas objętych wsparciem: lubelskiego, podkarpackiego, podlaskiego, świętokrzyskiego i warmińsko-mazurskiego, z nowego programu będzie korzystać także województwo mazowieckie bez Warszawy i dziewięciu otaczających ją powiatów. W puli FEPW jest ok. 2,5 mld euro.
- **Pomoc Techniczna dla Funduszy Europejskich (PTFE)** – program ma trzy główne priorytety: skuteczne instytucje, skuteczni beneficjenci i skuteczna komunikacja. Środki z Pomocy Technicznej zostaną przeznaczone m.in. na: szkolenia dla beneficjentów korzystających z Funduszy Europejskich, rozwój krajowego systemu informatycznego umożliwiającego aplikowanie i rozliczanie projektów unijnych, działania informacyjno-promocyjne zwiększające wiedzę o Funduszach w Polsce. Budżet programu wyniesie 0,5 mld euro.
- **Fundusze Europejskie na rzecz Sprawiedliwej Transformacji (FEST)** – 4,4 mld euro (pomoc w transformacji dla regionów górniczych: śląskiego, małopolskiego, dolnośląskiego, wielkopolskiego, pomorskiego i lubelskiego)
- **Fundusze Europejskie Pomoc Żywnościowa (FEPŻ)** – 0,475 mld euro;
- **Fundusze Europejskie dla Rybactwa** – 0,5 mld euro;
- **Programy Europejskiej Współpracy Terytorialnej** – 0,56 mld euro;
- **Regionalne Programy Operacyjne.**

Spis tabel

Tabela 1. Dane demograficzne powiatu gdańskiego.	13
Tabela 2. Liczba ludności powiatu gdańskiego w latach 2014-2024.	14
Tabela 3. Rodzaje zanieczyszczeń oraz źródła zanieczyszczeń powietrza.	30
Tabela 4. Realizacja Programu Priorytetowego „Czyste Powietrze” na terenie powiatu gdańskiego w latach 2022-2024.	32
Tabela 5. Charakterystyka sieci ciepłowniczej na terenie powiatu gdańskiego.	35
Tabela 6. Poziom zgazyfikowania gmin w powiecie gdańskim.	35
Tabela 7. Charakterystyka sieci gazowej na terenie powiatu gdańskiego w latach 2022-2024.	36
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.	37
Tabela 9. Przeciętny skład spalin silnikowych (w % objętościowo).	39
Tabela 10. Długość dróg dla rowerów [km] na terenie powiatu gdańskiego.	42
Tabela 11. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń powietrza w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza.	45
Tabela 12. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej w latach 2022-2024 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia dla strefy pomorskiej.	47
Tabela 13. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.	49
Tabela 14. Wartości stężeń niektórych substancji w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.	50
Tabela 15. Elektrownie fotowoltaiczne na terenie powiatu gdańskiego.	56
Tabela 16. Wykaz elektrowni wodnych na terenie powiatu gdańskiego.	57
Tabela 17. Istniejące na terenie powiatu gdańskiego instalacje OZE.	58
Tabela 18. Dopuszczalne poziomy hałasu w zależności od przeznaczenia terenu.	62
Tabela 19. Liczba zarejestrowanych pojazdów w powiecie gdańskim w latach 2022-2023.	63
Tabela 20. Stan techniczny dróg wojewódzkich na terenie powiatu gdańskiego.	64
Tabela 21. Rodzaje nawierzchni dróg powiatowych oraz gminnych na terenie powiatu gdańskiego.	64
Tabela 22. Lokalizacja punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów hałasu drogowego wzdłuż DK A1 w 2022 roku na terenie powiatu gdańskiego.	67
Tabela 23. Lokalizacja punktów pomiarowych oraz wyniki pomiarów hałasu drogowego wzdłuż DK S6 w 2024 roku na terenie powiatu gdańskiego.	67
Tabela 24. Szacunkowa liczba osób zamieszkujących tereny, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.	68
Tabela 25. Zakresy częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych dla miejsc dostępnych dla ludności.	71
Tabela 26. Zestawienie obiektów GPZ WN/SN zasilających obszar powiatu gdańskiego.	72
Tabela 27. Stacje bazowe na terenie powiatu gdańskiego.	75
Tabela 28. Lokalizacja punktów pomiarowych i wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego wykonanych w powiecie gdańskim w latach 2022-2024.	80
Tabela 29. Wykaz rzek na terenie powiatu gdańskiego.	83
Tabela 30. Wykaz JCWP, na obszarze których leży powiat gdański.	85
Tabela 31. Wykaz JCWP przebadanych w latach 2022-2024, których ppk zlokalizowane są na terenie powiatu gdańskiego.	92
Tabela 32. Klasyfikacja elementów biologicznych i fizykochemicznych w latach 2022-2024.	93
Tabela 33. Charakterystyka JCWPd na terenie powiatu gdańskiego.	95
Tabela 34. Charakterystyka GZWP na terenie powiatu gdańskiego.	97
Tabela 35. Znaczenie klas jakości wód podziemnych.	98
Tabela 36. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu gdańskiego.	99

Tabela 37. Kompleksowa ocena stanu JCWPd na terenie powiatu gdańskiego.	100
Tabela 38. Zestawienie wskaźnika korzystających z sieci wodociągowej w % ogółu ludności w poszczególnych gminach powiatu gdańskiego.	102
Tabela 39. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu gdańskiego.	103
Tabela 40. Zestawienie występowania sieci kanalizacyjnej w poszczególnych gminach powiatu.	103
Tabela 41. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu gdańskiego.	103
Tabela 42. Oczyszczalnie komunalne na terenie powiatu gdańskiego.	104
Tabela 43. Charakterystyka aglomeracji na terenie powiatu gdańskiego.	106
Tabela 44. Kategoria agronomiczna gleby, odczyn i potrzeby wapnowania gleb w badanych gospodarstwach na terenie powiatu gdańskiego.	112
Tabela 45. Zawartość makroelementów w badanych gospodarstwach na terenie powiatu gdańskiego.	112
Tabela 46. Wyniki monitoringu chemizmu gleb ornych.	114
Tabela 47. Użytkowanie powierzchni ziemi [ha] na terenie powiatu gdańskiego.	116
Tabela 48. Klasy gruntów ornych na terenie powiatu gdańskiego.	116
Tabela 49. Tereny zrekultywowane w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.	117
Tabela 50. wykaz działek ewidencyjnych znajdujących się w zasięgu powiatu gdańskiego, wpisanych do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi.	119
Tabela 51. wykaz działek ewidencyjnych znajdujących się w zasięgu powiatu gdańskiego, wpisanych do rejestru bezpośrednich zagrożeń szkodą w środowisku i szkód w środowisku	127
Tabela 52. Masa odpadów komunalnych odebranych w ciągu roku, stosunek odpadów zebranych selektywnie oraz masa wytworzonych odpadów przez jednego mieszkańca w latach 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.	132
Tabela 53. Masa odpadów zebranych selektywnie [t] w latach 2022-2024 z terenu powiatu gdańskiego.	133
Tabela 54. Informacja o osiągniętym poziomie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w latach 2022-2024.	135
Tabela 55. Dzięki wysypiska odpadów na terenie powiatu gdańskiego.	135
Tabela 56. Ilość azbestu zinwentaryzowanego, unieszkodliwionego oraz pozostałego do unieszkodliwienia na terenie gmin powiatu gdańskiego.	138
Tabela 57. Koncesje wydane dla złóż na wydobywanie kopalin na terenie powiatu gdańskiego.	146
Tabela 58. Złóża kopalin występujące na terenie powiatu gdańskiego.	147
Tabela 59. Złóża znajdujące się na terenie powiatu gdańskiego, na których terenie w 2024 roku prowadzono eksploatację kopalin.	151
Tabela 60. Powierzchnia obszarów chronionych na terenie powiatu gdańskiego [ha].	154
Tabela 61. Obszar Natura 2000 Szczodrowo.	154
Tabela 62. Obszar Natura 2000 Pomlewo.	155
Tabela 63. Obszar Natura 2000 Szumleś.	156
Tabela 64. Obszar Natura 2000 Guzy.	157
Tabela 65. Obszar Natura 2000 Zielenina.	157
Tabela 66. Obszar Natura 2000 Huta Dolna.	158
Tabela 67. Obszar Natura 2000 Przywidz.	159
Tabela 68. Obszar Natura 2000 Dolina Kłodawy.	160
Tabela 69. Obszar Natura 2000 Dolina Reknicy.	161
Tabela 70. Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Wisły.	162
Tabela 71. Rezerwat przyrody Bursztynowa Góra.	164
Tabela 72. Rezerwat przyrody Wyspa na Jeziorze Przywidz.	165
Tabela 73. Rezerwat przyrody Jar Reknicy.	165
Tabela 74. Rezerwat przyrody Dolina Kłodawy.	166
Tabela 75. Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Raduni.	166
Tabela 76. Obszar Chronionego Krajobrazu Żuław Gdańskich.	167

Tabela 77. Obszar Chronionego Krajobrazu Otomiński.....	167
Tabela 78. Obszar Chronionego Krajobrazu Przywidzki.....	168
Tabela 79. Obszar Chronionego Krajobrazu Międzywala Wisły.....	168
Tabela 80. Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Park Podworski w Wojanowie.	169
Tabela 81. Użytek ekologiczny na terenie powiatu gdańskiego.	169
Tabela 82. Użytek ekologiczny Sarnia Góra na terenie powiatu gdańskiego.	170
Tabela 83. Struktura gruntów leśnych na terenie powiatu gdańskiego.....	172
Tabela 84. Tereny zieleni w powiecie gdańskim.....	173
Tabela 85. Cel, kierunki interwencji i zadania realizowane w ramach POŚ w latach 2021-2024.....	181
Tabela 86. Najważniejsze problemy w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	192
Tabela 87. Najważniejsze sukcesy środowiskowe w ostatnich latach na terenie powiatu gdańskiego w zakresie poszczególnych komponentów środowiska.....	194
Tabela 88. Wykaz kierunków interwencji, celów oraz zadań wyznaczonych w ramach POŚ dla Powiatu Gdańskiego.....	199
Tabela 89. Harmonogram realizacji zadań własnych Powiatu Gdańskiego wraz z ich finansowaniem.	218
Tabela 90. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.....	224
Tabela 91. Wskaźniki monitoringu Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gdańskiego.	241
Tabela 92. Harmonogram wdrażania Programu Ochrony Środowiska Powiatu gdańskiego.	244

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie powiatu na tle województwa.	8
Rysunek 2. Gminy powiatu gdańskiego.	8
Rysunek 3. Położenie powiatu gdańskiego na tle mezoregionów.	9
Rysunek 4. Średnie temperatury i opady występujące na terenie powiatu gdańskiego.	11
Rysunek 5. Róża wiatrów powiatu gdańskiego.	11
Rysunek 6. Scenariusze zmian klimatu w powiecie gdańskim.	12
Rysunek 7. Udział ludności wg ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem.	14
Rysunek 8. Układ dróg na terenie powiatu gdańskiego.	40
Rysunek 9. Układ linii kolejowych przebiegających przez teren powiatu gdańskiego.	41
Rysunek 10. Lokalizacja stacji pomiarowych na terenie województwa pomorskiego.	46
Rysunek 11. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM ₁₀ , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi w województwie pomorskim w 2023 roku.	48
Rysunek 12. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu celu długoterminowego dla O ₃ , określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi, w województwie pomorskim w 2024 roku.	49
Rysunek 13. Rozkłady stężeń dla pyłu zawieszonego PM ₁₀ w poszczególnych latach (2022, 2023, 2024)	51
Rysunek 14. Strefy energetyczne warunków wiatrowych.	53
Rysunek 15. Mapa temperatury na głębokości 2000 metrów pod powierzchnią terenu.	54
Rysunek 16. Średni czas nasłonecznienia w ciągu roku na terenie Polski.	55
Rysunek 17. Mapa nasłonecznienia Polski.	56
Rysunek 18. Procentowy wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2015-2023 w powiecie gdańskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2015 roku odpowiada 100%.	63
Rysunek 19. Lokalizacja analizowanych odcinków w ramach monitoringu GDDKiA.	68
Rysunek 20. Linie elektroenergetyczne na tle powiatu gdańskiego.	74
Rysunek 21. Stacje bazowe telefonii komórkowej na terenie powiatu gdańskiego.	79
Rysunek 22. Cieki przepływające przez teren powiatu gdańskiego.	85
Rysunek 23. Zlewnie JCWP, w zasięgu których znajduje się powiat gdański.	86
Rysunek 24. Mapa zagrożenia powodziowego powiatu gdańskiego.	87
Rysunek 25. Wały przeciwpowodziowe na terenie powiatu gdańskiego.	88
Rysunek 26. Klasy zagrożenia suszą hydrologiczną.	90
Rysunek 27. Klasy zagrożenia suszą hydrogeologiczną.	90
Rysunek 28. Klasy zagrożenia suszą atmosferyczną.	91
Rysunek 29. Klasy zagrożenia suszą rolniczą.	91
Rysunek 30. Lokalizacja ppk JCWP z lat 2022-2024 na terenie powiatu gdańskiego.	93
Rysunek 31. Lokalizacja JCWPd w zasięgu których leży powiat gdański.	96
Rysunek 32. Lokalizacja GZWP w zasięgu których leży powiat gdański.	96
Rysunek 33. Mapa glebowo-rolnicza powiatu gdańskiego.	110
Rysunek 34. Mapa poglądowa historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi i szkód w środowisku występujących na terenie powiatu gdańskiego.	127
Rysunek 35. Mapa poglądowa osuwiska na terenie gminy miejskiej Pruszcz Gdański.	128
Rysunek 36. Mapa poglądowa terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Kolbudy.	129
Rysunek 37. Ilość azbestu, który przekazano do unieszkodliwienia (w stosunku do ogółu) [%] w gminach powiatu gdańskiego.	139
Rysunek 38. Lokalizacja złóż kopalin na terenie powiatu gdańskiego.	150
Rysunek 39. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu gdańskiego.	171
Rysunek 40. Lesistość gmin powiatu gdańskiego.	172
Rysunek 41. Obszary leśne i zadrzewione na terenie powiatu gdańskiego.	173