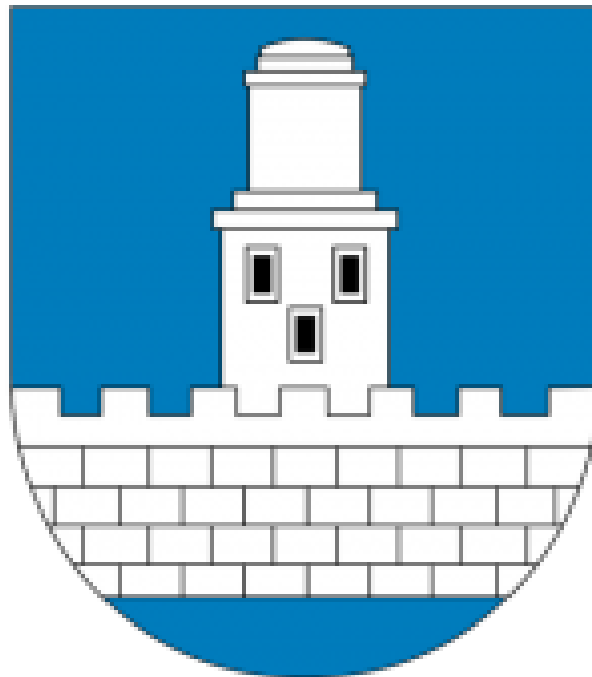


Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021- 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025 – 2028



Czeladź, 2021 r.

Spis treści

Spis treści	2
WYKAZ SKRÓTÓW	4
1. WSTĘP	5
1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
1.2. METODYKA OPRACOWANIA	5
1.3. UWARUNKOWANIA PRAWNE	6
1.4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
1.4.1. ANALIZA SPÓJNOŚCI NA SZCZEBLU REGIONALNYM I LOKALNYM	7
2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	11
3. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU	13
3.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY	13
3.1.1. KLIMAT	14
3.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	16
3.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	17
3.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	19
3.4.1. SIEĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA	19
4. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	21
4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	21
4.1.1. STAN AKTUALNY	21
4.1.2. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII	25
4.1.3. ANALIZA SWOT	27
4.1.4. ZAGROŻENIA	28
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	29
4.2.1. STAN WYJŚCIOWY	29
4.2.2. ANALIZA SWOT	44
4.2.3. ZAGROŻENIA	44
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	45
4.3.1. STAN WYJŚCIOWY	45
4.3.2. ANALIZA SWOT	48
4.3.3. ZAGROŻENIA	49
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	49
4.4.1. STAN WYJŚCIOWY	49
4.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE	49
4.4.1.2. WODY PODZIEMNE	57
4.4.2. ANALIZA SWOT	61
4.4.3. ZAGROŻENIA	61
4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	63
4.5.1. STAN WYJŚCIOWY	63
4.5.2. ANALIZA SWOT	67

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2025-2028**

4.5.3.	ZAGROŻENIA	67
4.6.	ZASOBY GEOLOGICZNE.....	68
4.6.1.	BUDOWA GEOLOGICZNA	68
4.6.2.	ANALIZA SWOT	72
4.6.3.	ZAGROŻENIA	72
4.7.	GLEBY.....	73
4.7.1.	STAN WYJŚCIOWY	73
4.7.2.	ANALIZA SWOT	74
4.7.3.	ZAGROŻENIA	74
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	76
4.8.1.	STAN WYJŚCIOWY	76
4.8.2.	ANALIZA SWOT	79
4.8.3.	ZAGROŻENIA	79
4.9.	ZASOBY PRZYRODNICZE.....	80
4.9.1.	STAN WYJŚCIOWY	80
4.9.2.	ANALIZA SWOT	82
4.9.3.	ZAGROŻENIA	82
4.10.	ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	83
4.10.1.	STAN WYJŚCIOWY	83
4.10.2.	ANALIZA SWOT	85
4.10.3.	ZAGROŻENIA	85
4.11.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE	86
5.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	86
5.1.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	86
5.1.1.	CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI.....	86
5.1.2.	HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	95
6.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	102
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	106
7.1.	MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ..	106
7.2.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	107
SPIS TABEL	109
SPIS RYSUNKÓW	110
SPIS WYKRESÓW	110

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.

DK – droga krajowa

GIOŚ - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GUS - Główny Urząd Statystyczny

JCWP - Jednolita część wód powierzchniowych

JCWpd - Jednolita część wód podziemnych

JST - Jednostka samorządu terytorialnego

KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

OZE - Odnawialne Źródła Energii

PEM - Pola elektromagnetyczne

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie

PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska

POKZA - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu

POP - Program Ochrony Powietrza

POŚ - Program Ochrony Środowiska

PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych

RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna

RWMŚ - Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska

RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej

SOOŚ - Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko

UE - Unia Europejska

WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

ZDR - Zakłady Dużego Ryzyka

ZZR - Zakłady Zwiększonego Ryzyka

1. WSTĘP

1.1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego (JST) polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie gminy Czeladź, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.2. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ), Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (RDOŚ), Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska (GDOŚ), dane statystyczne opracowywane przez Główny Urząd Statystyczny (GUS), dane pozyskane z Urzędu Miasta Czeladź. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najbardziej aktualne dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2020.

Program Ochrony Środowiska został opracowany w oparciu o aktualne „Wytoczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

1.3. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument jest zgodny z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 1219, ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 247, ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 1098),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 1275),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 1326),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 624, ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz.U. 2020 r. poz. 2028),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 1420),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 779, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 888),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2021 r. poz. 741, ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187).

1.4. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028 został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Uchwałą Antysmogową dla województwa śląskiego,
 - Programem ochrony powietrza dla województwa śląskiego,
 - Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź,
 - Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Czeladź na lata 2017-2032,
 - Strategią Rozwoju Miasta Czeladź na lata 2016-2023,
 - Założeńiami do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czeladź,
 - Planem Adaptacji Miasta Czeladzi do zmian klimatu do roku 2030.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

1.4.1. ANALIZA SPÓJNOŚCI NA SZCZEBLU REGIONALNYM I LOKALNYM

Poniżej przeanalizowano dokumenty, które wykazują aktualność na dzień opracowania Programu Ochrony Środowiska.

Uchwała Antysmogowa dla województwa śląskiego

Uchwała Nr V/36/1/2017 z dnia 7 kwietnia 2017 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Sejmik Województwa Śląskiego wprowadził obostrzenia dotyczące stosowanych instalacji grzewczych oraz spalanych w nich paliw stałych w sektorze komunalno – bytowym.

Zakazuje ona od 1 września 2017 r. stosowania:

- węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla,
- mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem,
- paliw, w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi więcej niż 15%,
- biomasy stałej, której wilgotność w stanie roboczym przekracza 20%.

Powyższa uchwała wprowadza ograniczenia dotyczące kotłów na paliwa stałe, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 r.:

- od 1 stycznia 2022 r. zakazuje eksploatacji instalacji, które mają więcej niż 10 lat lub nie posiadają tabliczki znamionowej,
- od 1 stycznia 2024 r. zakazuje eksploatacji instalacji, które mają od 5 do 10 lat od daty ich produkcji,
- od 1 stycznia 2026 r. zakazuje eksploatacji instalacji, które mają poniżej 5 lat od daty ich produkcji,
- od 1 stycznia 2028 r. zakazuje eksploatacji instalacji, które spełniają wymagania w zakresie emisji zanieczyszczeń dla klasy 3 i 4, wg normy PN-EN 303-5:2012.

W przypadku rozpoczęcia eksploatacji kotła po 1 września 2017 roku, dopuszcza się montaż kotła 5 klasy zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 lub spełniający wymagania ekoprojektu (ekodesign).

Uchwała „antysmogowa” wprowadza także ograniczenia dot. użytkowania kominków. Każdy nowo zainstalowany po 1 września 2017 r. kominek musi spełniać wymagania ekoprojektu w zakresie minimalnych poziomów efektywności energetycznej i norm emisji zanieczyszczeń dla sezonowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwo stałe. Jeśli istniejący kominek nie spełnia wymagań ekoprojektu, możliwa jest jego eksploatacja do końca 2022 roku. Możliwe jest jednak wyposażenie istniejącego kominka w elektrofiltr (urządzenie redukujące emisję pyłu zgodnie z rozporządzeniem KE dot. ekoprojektu dla miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń).

Program ochrony środowiska Powiatu Będzińskiego na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

W programie przedstawiono opis powiatu będzińskiego w odniesieniu do 10 komponentów środowiska.

Wskazano także do realizacji działania koordynowane, które powinny realizować gminy powiatu, w tym gmina Czeladź.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź

Cel główny planu określony w 2016 roku brzmiał: Poprawa jakości życia mieszkańców oraz rozwój lokalny Czeladzi realizowane z zachowaniem niskoemisyjności prowadzonych działań.

Cele strategiczne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź określono jako:

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

1. Zwiększenie efektywności energetycznej użytkownika i wytwarzania energii w budownictwie;
2. Zwiększenie udziału produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
3. Efektywne zarządzanie infrastrukturą oraz rozwój gminy ukierunkowany na wykorzystanie rozwiązań niskoemisyjnych;
4. Niskoemisyjny i zrównoważony system transportowy w gminie;
5. Wprowadzenie niskoemisyjnych wzorców konsumpcji energii i jej nośników we wszystkich sektorach gospodarki gminy.

Strategia Rozwoju Miasta Czeladź na lata 2016-2023

W ramach przeprowadzonej diagnozy wskazano główne problemy środowiskowe na terenie miasta, do których zakwalifikowano:

- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- zanieczyszczenie rzeki Brynicy słonymi wodami kopalnianymi oraz ściekami komunalnymi i przemysłowymi,
- zły stan części infrastruktury wodno – kanalizacyjnej,
- przekształcenia terenu miasta związane z działalnością wydobywczą.

Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czeladź

W założeniach (...) z 2018 roku wskazano cele strategiczne polityki energetycznej Miasta w obszarze realizacji obowiązku organizowania i planowania: zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promocję rozwiązań służących poprawie efektywności energetycznej na obszarze Czeladzi:

Cel nr 1 – Zapewnienie w perspektywie krótkoterminowej i wieloletniej bezpieczeństwa i ciągłości dostaw energii i jej nośników dla odbiorców z terenu miasta z jednoczesnym zachowaniem akceptowalnych parametrów ekologicznych i ekonomicznych.

Cel nr 2 – Zabezpieczenie dostaw energii i jej nośników na potrzeby nowej, rozwijającej się zabudowy na terenie Czeladzi.

Cel nr 3 – Poprawa i stymulowanie poprawy efektywności energetycznej na wszystkich etapach procesu zaopatrzenia odbiorców z terenu miasta w energię. Racjonalizacja użytkownika energii i jej nośników.

Cel nr 4 – Rozwijanie racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii w oparciu o zidentyfikowane lokalne możliwości.

Cel nr 5 – Edukacja i promocja w obszarze szeroko rozumianej efektywności energetycznej i rozszerzania zakresu wykorzystania lokalnych i odnawialnych źródeł energii.

Plan Adaptacji Miasta Czeladzi do zmian klimatu do roku 2030

Zidentyfikowane zostały najbardziej groźne zjawiska dla miasta Czeladź, związane ze zmianami klimatu. Są to: upały, fale upałów, rosnąca temperatura powietrza, okresy bezdeszczowe z wysoką temperaturą, intensywne opady, wiatr, burze.

W programie wskazano działania adaptacyjne do których należą:

- Stworzenie modelu hydraulicznego dla miasta Czeladź,
- Edukacja klimatyczna i ekologiczna wraz z rozwojem bazy dydaktycznej
- Dalszy rozwój i modernizacja rozdzielczej sieci kanalizacyjnej w Czeladzi, szczególnie deszczowej
- Utrzymanie i konserwacja budowli i urządzeń przeciwpowodziowych oraz melioracyjnych, poprawa stanu urządzeń przeciwpowodziowych
- Opracowanie Wytycznych w zakresie technologii odzysku i ponownego wykorzystania wody szarej i wody deszczowej Opracowanie Wytycznych w zakresie technologii odzysku i ponownego wykorzystania wody szarej i wody deszczowej
- Objęcie miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego całego miasta ze wskazaniami oraz zakazami i nakazami odnośnie adaptacji do zmian klimatu
- Opracowanie Master Planu dla spójnego systemu zieleni
- Opracowanie Wytycznych w zakresie adaptacji do zmian klimatu systemu transportowego miasta
- Kontrola zgodności i trwałości inwestycji z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego
- Rozwój form aktywnego spędzania wolnego czasu, w tym rozwój i modernizacja bazy sportowo-rekreacyjnej w Czeladzi
- Rozwój systemów źródeł miejskich, wodnych kurtyn i zraszaczy na terenie Czeladzi
- Termomodernizacja obiektów na terenie Czeladzi
- Wprowadzenie elastycznych godziny pracy w placówkach użyteczności publicznej, w przypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk meteorologicznych
- Wprowadzanie rozwiązań z zakresu zielono-błękitnej infrastruktury
- Rozwój parków miejskich i obszarów rekreacyjnych na terenie Czeladzi z uwzględnieniem niewielkich zbiorników retencyjnych (na obszarach zwartej zabudowy)
- Przegląd i utrzymanie prawidłowego stanu zieleni miejskiej
- Wdrażanie systemu zielonych zamówień publicznych w Czeladzi
- Wsparcie służb zarządzania kryzysowego
- Wypracowanie wspólnego podejścia do adaptacji do zmian klimatu w mieście

2. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028 został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219 ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska na terenie gminy.

Poniżej przedstawiono najważniejsze wnioski dotyczące jakości środowiska na terenie gminy w podziale na 10 komponentów środowiska.

- Na terenie gminy Czeladź w 2020 roku odnotowano następujące przekroczenia: poziomu dopuszczalnego Śr. 24-godz. PM10, poziomu dopuszczalnego (II faza) PM2.5, poziomu docelowego BaP (PM10) Średnia roczna. Uchwałą nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął "Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego", gdzie wskazano do realizacji działania dla gminy Czeladź.
- W obrębie miasta znajdują się strategiczne dla konurbacji górnośląskiej szlaki komunikacyjne, w tym droga DK 86 oraz DK 94. Drogi łączące Czeladź z pozostałymi miastami cechują się znacznym obciążeniem w godzinach rannych i wieczornych.), które są największym generatorem hałasu na terenie gminy. W Programie ochrony środowiska przed hałasem dla powiatu będzińskiego do roku 2023 wskazano szczegółowo odcinki dróg, na których występują przekroczenia oraz planowane do realizacji działania naprawcze.
- Na terenie gminy pomiary promieniowania elektromagnetycznego prowadzono ostatni raz w 2018 roku. Na przestrzeni 3 ostatnich lat (2015-2018) zaobserwowano minimalny wzrost promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Czeladź.
- Stan jednolitych części wód przepływającej przez teren gminy oceniono jako zły. Stan wód podziemnych oceniono jako zadowalający.
- Na obszarze Czeladzi potencjalne zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Brynica jako jedyna rzeka płynąca przez miasto. Charakter odpływu tej rzeki jest współcześnie w znacznym stopniu kształtowany przez gospodarczą działalność człowieka, a nie przez naturalne warunki hydrometeorologiczne.
- Sieć wodociągowa w gminie Czeladź jest dobrze rozwinięta. Corocznie wzrasta długość sieci oraz liczba przyłączy na terenie gminy. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 99,7%. Stopień skanalizowania gminy wynosi 90,1 %.
- Na terenie Czeladzi występują udokumentowane złoża węgla kamiennego „Grodziec”, „Rozalia”, „Saturn” i „Siemianowice”. Obecnie eksploatacja została zakończona z przyczyn politycznoekonomicznych w połowie lat 90 XX w.
- Na terenie gminy system gospodarki odpadami funkcjonuje prawidłowo. Osiągane są coraz wyższe poziomy recyklingu. Na terenie gminy corocznie prowadzone są działania związane z usuwaniem azbestu.
- Na terenie Gminy Czeladź nie występują obszary prawnie chronione. Do głównych zasobów przyrodniczych zalicza się parki zlokalizowane w granicach miasta.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Na terenie gminy Czeladź brak jest zakładów dużego i zwiększonego ryzyka awarii przemysłowej.

W ramach opracowania *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028* przedstawiono cele i kierunki działań jakie musi realizować miasto w celu poprawy jakości środowiska. W ramach opracowania dokumentu przedstawiono także szczegółowy harmonogram realizacji działań.

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 wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

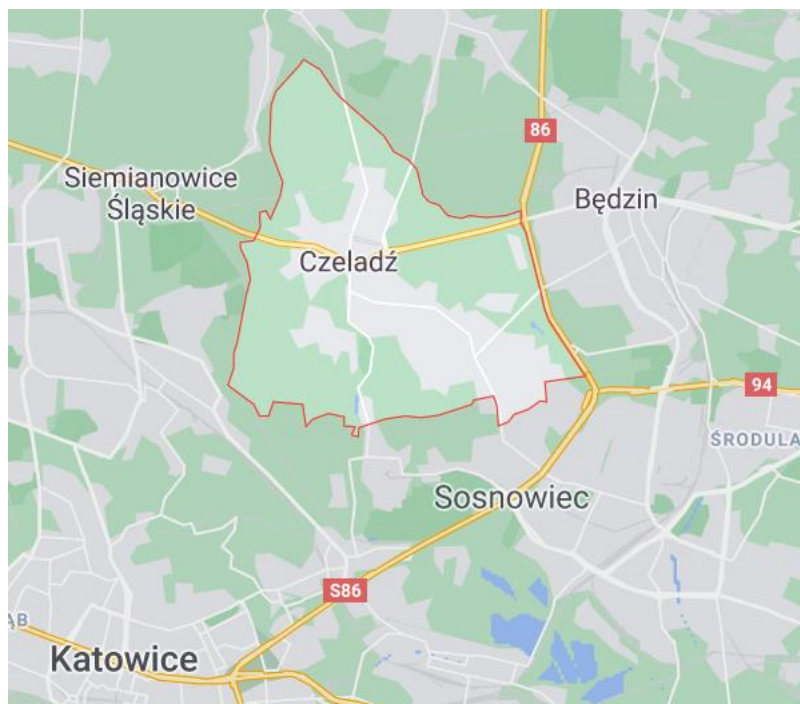
Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania Programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów Programu.

3. OPIS INWENTARYZOWANEGO OBSZARU

3.1. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Czeladź leży w północno-wschodniej części województwa śląskiego, w powiecie będzińskim, w obszarze miast składających się na Górnośląski Okręg Przemysłowy (GOP). Jego centrum położone jest w dolinie Brynicy, pozostała część miasta znajduje się w obrębie Wyżu Czeladzi.

Plan gminy przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 1. Granice gminy Czeladź.

Źródło: www.google.com/maps [dostęp: lipiec 2021 r.].

Model miasta kształtuje się w oparciu o zasadę satelitarnego układu osiedli mieszkaniowych, w którym nie wydzielono formalnych dzielnic a jedynie sześć jednostek strukturalnych Stare Miasto, Śródmieście, Nowe Miasto, Zarzecze, Piaski oraz Wschodnią Strefę Ekonomiczną.

Teren gminy jest silnie zurbanizowany i przekształcony, głównie w wyniku wieloletniej działalności przemysłowej, szczególnie górnictwa węgla kamiennego. Oprócz rynku i starej zwartej zabudowy w jego sąsiedztwie, powstałych jeszcze przed rozwojem przemysłu, w miarę rozbudowy i wzrostu liczby mieszkańców tworzyły się peryferyjne osiedla przemysłowe, zlokalizowane w miarę możliwości jak najbliżej zakładu przemysłowego. Na osiedlach tych dominują budynki wielorodzinne. Poza centrum miasta i zurbanizowanymi dzielnicami przemysłowymi położone są osiedla jednorodzinnej zabudowy rozproszonej, wraz z towarzyszącymi jej przydomowymi ogródkami i terenami rolniczymi.

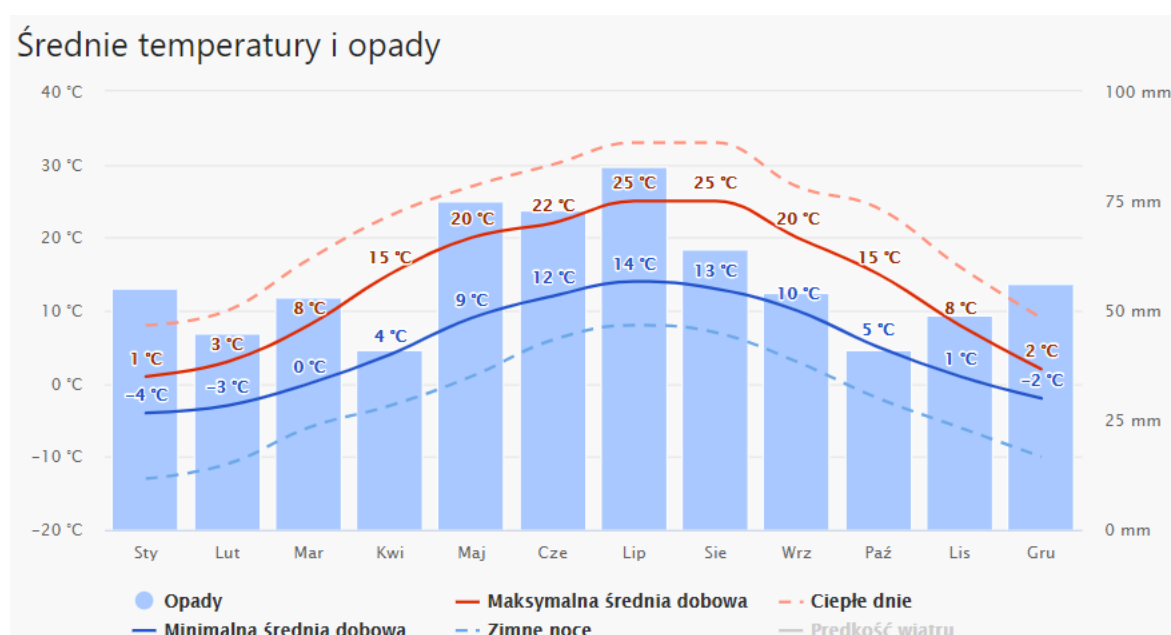
W północnej, północno-wschodniej i południowo-zachodniej części gminy występują znaczne powierzchnie terenów rolnych, w znaczącym stopniu nieużytkowane rolniczo z uwagi na duży stopień zanieczyszczenia gleb i rozdrobnioną strukturę gospodarstw.

3.1.1. KLIMAT

Klimat w rejonie Gminy Czeladź charakteryzuje się dużą zmiennością i aktywnością atmosferyczną jak dla całej Wyżyny Śląskiej. Jest to wynikiem zderzenia się mas powietrza pochodzenia kontynentalnego i arktycznego ze śródziemnomorskim. Największy wpływ na warunki klimatyczne wywierają masy powietrza napływające z zachodu i południowego zachodu.

Według danych meteorologicznych z ostatnich lat średnia roczna temperatura powietrza dla gminy wynosiła 8,7°C, a roczna amplituda temperatury wynosiła 9,7°C. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosiła ok. 690 mm. Najobfitsze opady występowały w lipcu (105 mm), a najmniejsze w styczniu (31 mm). Wilgotność powietrza wynosiła ok. 80 %. Średnia temperatura maksymalna 32,2°C, a minimalna (-19,3)°C. Roczna gęstość strumienia promieniowania słonecznego (dane dla stacji aktynometrycznej Chorzów) wahała się w granicach 724+961 kWh/m².

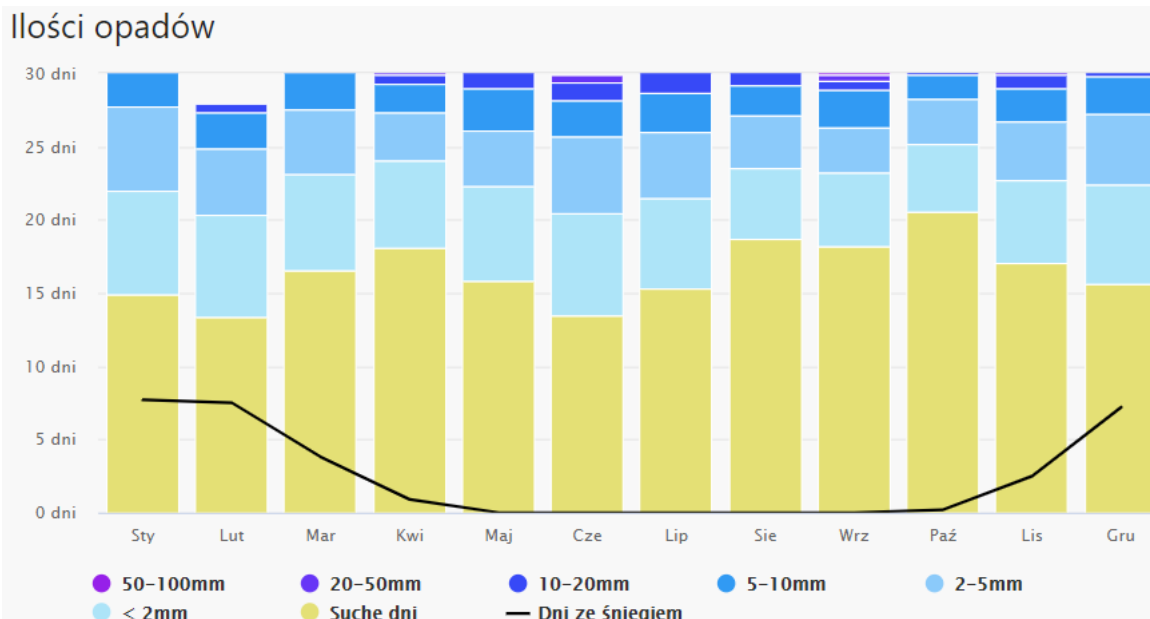
Szczegółowe dane klimatyczne zostały przedstawione na poniższych rysunkach.



Wykres 1. Średnie temperatury i opady dla gminy Czeladź.

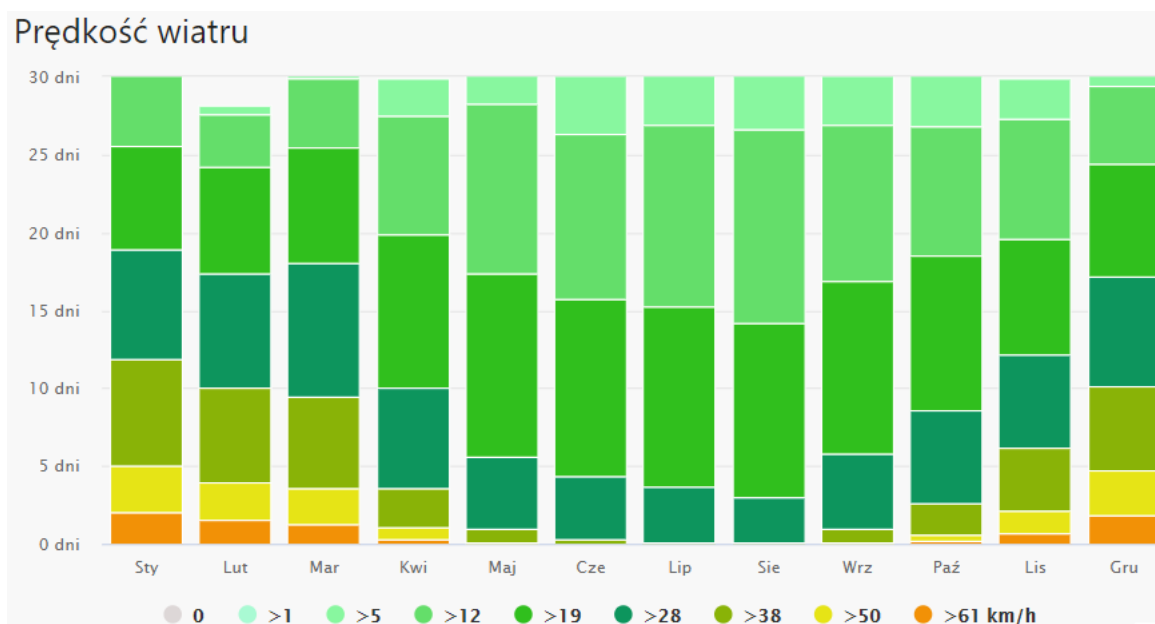
Źródło: https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/budz%c3%b3w_polska_3102172

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028



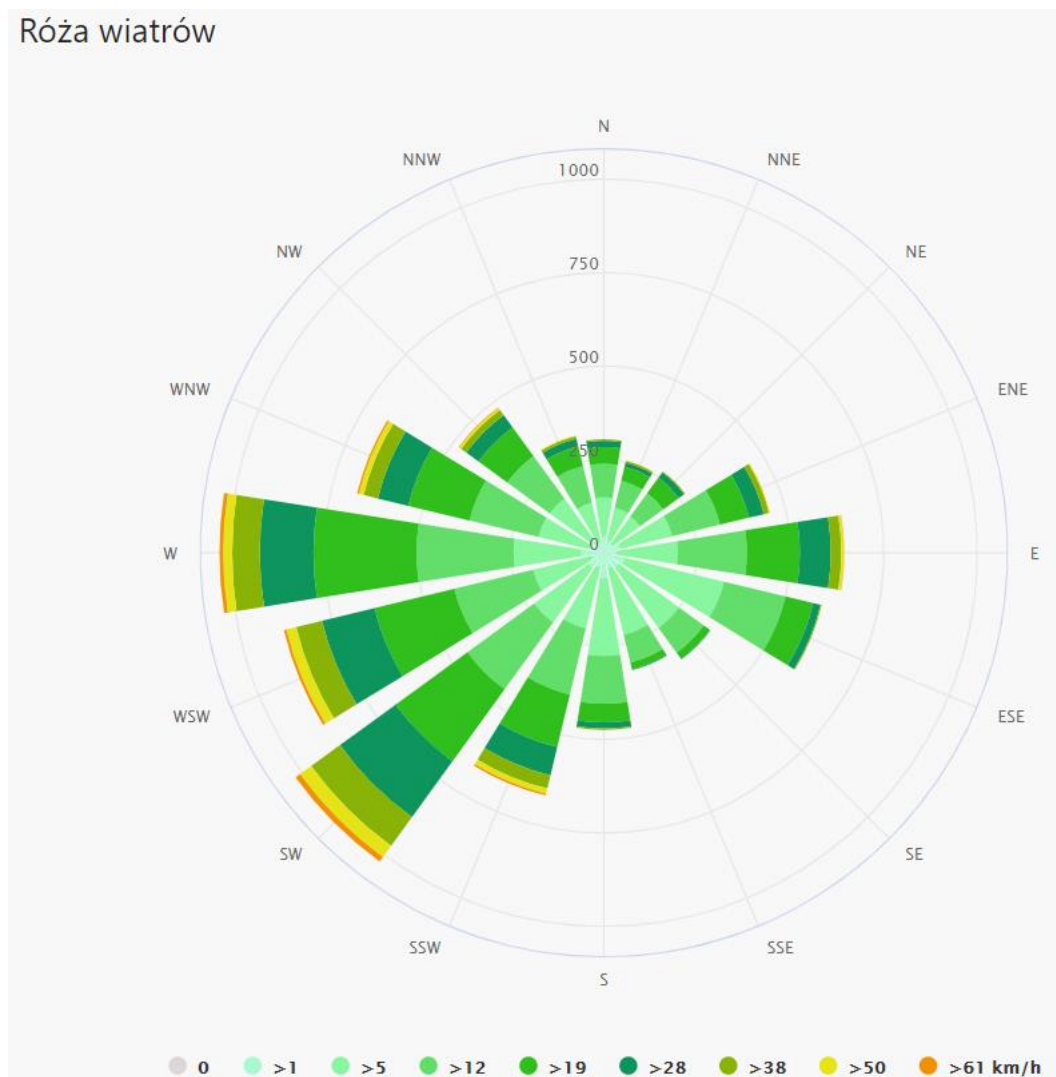
Wykres 2. Ilości opadów dla gminy Czeladź.

Źródło: https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/budz%c3%b3w_polska_3102172



Wykres 3. Prędkości wiatru dla gminy Czeladź.

Źródło: https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/budz%c3%b3w_polska_3102172



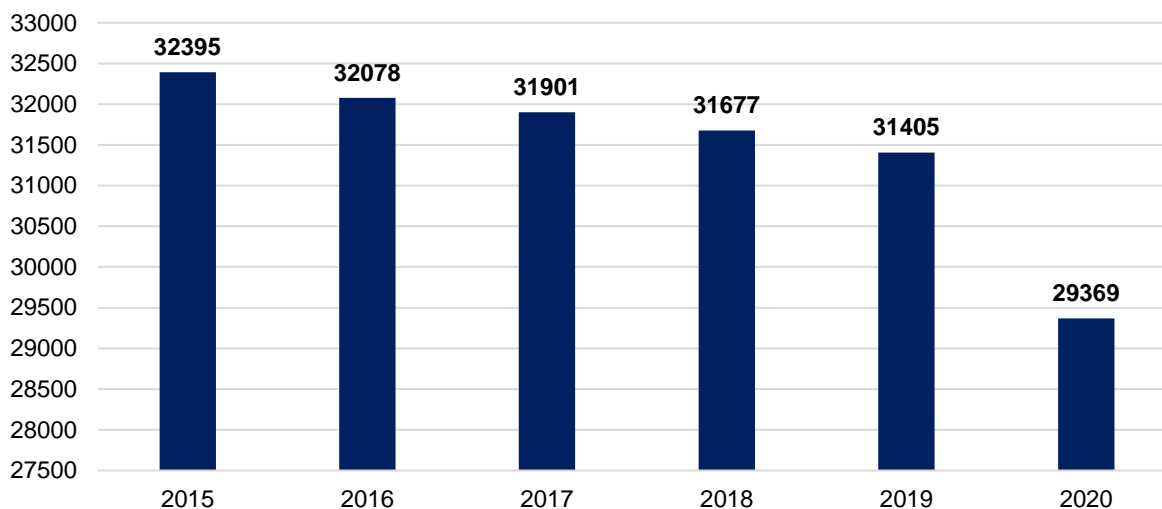
Rysunek 2. Róża wiatrów dla gminy Czeladź.

Źródło: https://www.meteoblue.com/pl/pogoda/historyclimate/climatemodelled/budz%c3%b3w_polska_3102172

3.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Czeladź w ostatnich latach spada, co przedstawia poniższy wykres. Na przestrzeni sześciu lat liczba mieszkańców spadła się o 3 026 osób.

Liczba mieszkańców



Wykres 4. Liczba mieszkańców gminy Czeladź w latach 2015-2020.

Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

Pozostałe dane demograficzne dla gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1. Dane demograficzne dla gminy Czeladź.

Parametr	Jednostka	Wartość (2017r.)	Wartość (2018r.)	Wartość (2019r.)
Wskaźnik modułu gminnego				
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	1948	1934	1917
Kobiety na 100 mężczyzn	osoba	111	111	111
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem				
W wieku przedprodukcyjnym	%	14,9	15,0	15,1
W wieku produkcyjnym		59,5	58,5	57,6
W wieku poprodukcyjnym		25,6	26,5	27,2

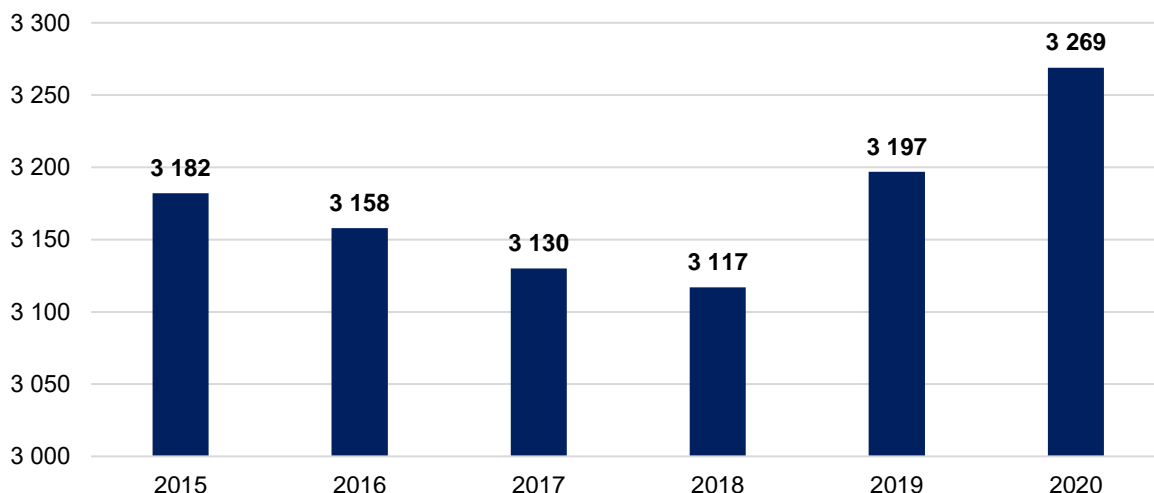
Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

W nawiązaniu do powyższych danych, można stwierdzić iż na terenie miasta występują negatywne trendy demograficzne (systematyczny spadek liczby mieszkańców, starzenie się społeczeństwa).

3.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Poniższy wykres przedstawia zmiany liczby podmiotów gospodarczych na przestrzeni lat 2015 – 2020 na terenie gminy. Liczba podmiotów gospodarczych wykazuje wahania wartości, z tendencją wzrostową od roku 2018.

Liczba podmiotów gospodarczych



Wykres 5. Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Czeladź w latach 2015-2020.

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, [dostęp: lipiec 2021 r.].

Podmioty wg PKD przedstawiono w poniższej tabeli. Przeważają podmioty gospodarcze z sekcji G – 26,6% wszystkich przedsiębiorstw.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Czeladź (stan na 31.12.2020 r.)

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	
OGÓLEM	3 269
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	15
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	254
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	16
F. Budownictwo	356
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	869
H. Transport i gospodarka magazynowa	291
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	70
J. Informacja i komunikacja	106
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	87
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	254
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	311

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	95
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	3
P. Edukacja	103
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	197
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	36
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	190

Źródło: <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/dane/podgrup/temat>, [dostęp: lipiec 2020 r.].

3.4. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

3.4.1. SIEĆ ELEKTRYCZNA, CIEPLNA I GAZOWA

Zaopatrzenie w gaz

Miasto Czeladź zaopatrywana jest w gaz ziemny z krajowego systemu przesyłowego eksploatowanego przez OGP GAZ-SYSTEM S.A. Na terenie Czeladzi przedsiębiorstwo nie posiada infrastruktury gazowej. Najbliższym punktem wyjścia paliwa gazowego gatunku E z systemu przesyłowego do sieci dystrybucyjnej PSG sp. z o.o. jest stacja redukcyjna w Szopienicach, o przepustowości 110 000 Nm³ /h (tj. 1 235 300 kWh/h) i maksymalnym ciśnieniu dostawy 2,5 MPa.

Eksploatacją i zarządzaniem systemem gazowniczym na terenie Czeladzi zajmuje się Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze, zaopatrująca odbiorców końcowych przy pomocy sieci gazociągów: wysokiego, podwyższonego średniego, średniego i niskiego ciśnienia z wykorzystaniem stacji redukcyjno-pomiarowych pierwszego i drugiego stopnia.

Przez przedmiotowy obszar przebiegają następujące sieci gazowe:

- wysokiego ciśnienia DN 400, CN 2,5 MPa relacji Tworzeń – Łagiewniki wraz z odgałęzieniami do SRP, o długości 3 445 m, rok budowy 1965;
- podwyższonego średniego ciśnienia DN 500, CN 1,6 MPa relacji Ząbkowice – Łagiewniki, o długości 3 424 m, rok budowy 1990;
- średniego ciśnienia o łącznej długości 11 931 m wraz z przyłączami w rejonie Czeladź Piaski;
- niskiego ciśnienia o łącznej długości 90 238 m wraz z przyłączami w rejonie Czeladź Centrum.

Stopień gazyfikacji miasta Czeladź wynosi ok. 77%. Stacje gazowe i sieci gazowe są w stanie dobrym i zapewniają pokrycie zapotrzebowania na gaz dla istniejących oraz potencjalnych odbiorców paliwa gazowego.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Eksploatacją poszczególnych elementów systemu elektroenergetycznego zlokalizowanych na terenie Czeladzi zajmują się następujące przedsiębiorstwa energetyczne:

- Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. – w zakresie sieci elektroenergetycznych o napięciu 220 kV;
- TAURON Dystrybucja S.A. – w zakresie linii 110 kV, SN 20 kV, nN, stacji transformatorowych WN/SN (GPZ) i stacji transformatorowych SN/nN.

Źródłami zasilania w energię elektryczną dla obszaru miasta Czeladź są linie wysokiego napięcia (WN) zasilające stacje transformatorowe WN/SN, tj. tzw. Główne Punkty Zasilania (GPZ), które posiadają w swoim wyposażeniu zespoły transformatorów i rozdzielni pozwalające przetworzyć wysokie napięcie na średnie napięcie (SN).

Przez obszar miasta Czeladź przebiega napowietrzna dwutorowa linia elektroenergetyczna 220 kV relacji: Łagisza - Katowice, Byczyna - Łagisza - Halemba, pozostająca w eksploatacji PSE S.A. Długość tej linii na terenie miasta wynosi 4 747 m. W Czeladzi nie występują stacje elektroenergetyczne o górnym napięciu 220 lub 400 kV

Sieć dystrybucyjna średniego napięcia na terenie Czeladzi pracuje na napięciu 20 kV i sukcesywnie wycofywanych poziomach: 30 i 6 kV. Niezależnie od zasilających miasto stacji 110/30/20/6 kV na terenie Czeladzi występują, sukcesywnie likwidowane, punkty zasilania 30/6 kV.

Sieć niskiego napięcia na obszarze miasta o intensywnej zabudowie ułożona jest jako kablowa, natomiast na terenach peryferyjnych miasta jako napowietrzna - zawieszona na słupach. Napięcie pracy linii niskiego napięcia wynosi:

- 0,4 kV w układzie 3-fazowym,
- 0,23 kV w układzie 1-fazowym.

Zaopatrzenie w energię ciepłą

Potrzeby ciepłe obiektów na obszarze miasta Czeladzi pokrywane są obecnie z poniżej wymienionych źródeł ciepła:

- Zakład Wytwarzania Katowice TAURON Ciepło sp. z o.o. (ZWK) – elektrociepłownia zasilająca, poprzez należącą do TC magistralę „wschodnią”, zlokalizowane w południowo-wschodniej części miasta sieci ciepłownicze należące do Spółki Ciepłowniczo Energetycznej Jaworzno III oraz sieci własne TC,
- kotłownie lokalne wytwarzające ciepło m.in. dla potrzeb własnych obiektów przemysłowych i obiektów użyteczności publicznej oraz budynków mieszkalnych wielorodzinnych;
- indywidualne ogrzewania, w tym piecowe.

System ciepłowniczy miasta zaspokaja ok. 39% łącznego zapotrzebowania Czeladzi na moc ciepłą. Miejskie sieci ciepłownicze należą do TAURON Ciepło sp. z o.o. oraz do Spółki Ciepłowniczo-Energetycznej Jaworzno III sp. z o.o.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Okolo połowy potrzeb ciepłych zabudowy mieszkaniowej Czeladzi pokrywana jest na bazie rozwiązań indywidualnych.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1.1. STAN AKTUALNY

Roczna ocena jakości powietrza wykonywana przez Główny Inspektorat Ochrony środowiska pozwala uzyskać informacje na temat stężeń: dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu i ozonu.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa śląskiego wyznaczono 5 stref:

- Aglomeracja górnośląska,
- Aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- Miasto Bielsko-Biała,
- Miasto Częstochowa,
- Strefa śląska (do której zakwalifikowano gminę Czeladź).

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Śląskim. Raport wojewódzki za rok 2020* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego dla strefy śląskiej przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 3. Wynikowe klasy dla strefy śląskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2019 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej											
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2.5 ²
Strefa śląska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019, Autor: RWMS GIOŚ, Rok wydania: 2020.

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

2) Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I faza, strefa śląska uzyskała klasę C, pozostałe strefy klasę A

Wynik oceny strefy śląskiej za rok 2020, w której położona jest gmina Czeladź wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- ołowiu,
- benzenu,
- tlenku węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu,
- ozonu.

Roczna ocena jakości powietrza dla strefy śląskiej wskazała, iż przekroczony został:

- dopuszczalny poziom dla pyłu zawieszonego PM10,
- dopuszczalny poziom dla pyłu zawieszonego PM2.5,
- docelowy poziom dla benzo(a)pirenu.

Ze względu na ochronę roślin został przekroczony poziom dopuszczalny ozonu.

Bezpośrednio na terenie gminy Czeladź w 2020 roku odnotowano następujące przekroczenia:

- Poziom dopuszczalny Śr. 24-godz. PM10,
- Poziom dopuszczalny (II faza) PM2.5,
- Poziom docelowy BaP (PM10) Średnia roczna.

Źródła emisji na terenie gminy

Na stan jakości powietrza Gminy Czeladź wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

- Źródła punktowe (zakłady przemysłowe, energetyka ciepła),
- Źródła liniowe (transport, przede wszystkim komunikacja samochodowa),
- Źródła powierzchniowe, tzw. „emisja niska”, związane ze spalaniem paliw do celów grzewczych (kotłownie lokalne i paleniska indywidualne).

Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO₂), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO₂). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów, urządzenia oczyszczające powietrze), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

Na terenie Gminy Czeladź nie występują źródła systemowe. Potrzeby cieplne odbiorców pokrywane są ze źródeł systemowych zlokalizowanych poza granicami gminy za pośrednictwem systemu sieci ciepłowniczych oraz za pomocą kotłowni lokalnych (głównie węglowych, gazowych i olejowych) i źródeł indywidualnych (tzn. źródeł i urządzeń grzewczych na paliwa stałe, ciekłe, gazowe oraz piecyków elektrycznych).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NOX) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów.

Układ drogowy gminy Czeladź tworzą ciągi komunikacyjne, generujące emisję komunikacyjną

- DK 94 (wg klasyfikacji funkcjonalno-technicznej: droga główna ruchu przyspieszonego [GP]) - przebiegająca na terenie miasta ulicami: Staszica – Będzińska. Stanowi ona fragment ciągu drogowego o przebiegu: Prochowice – Wrocław – Brzeg – Opole – Strzelce Opolskie – Toszek – Pyskowice – Będzin – Sosnowiec – Dąbrowa Górnicza – Olkusz – Kraków.
- DK 86 oraz DK 94 – odcinek o wspólnym przebiegu obu dróg krajowych, praktycznie w całości w granicach administracyjnych sąsiedniego miasta Będzin. Wg klasyfikacji funkcjonalno-technicznej: droga główna ruchu przyspieszonego [GP]. DK86 stanowi fragment ciągu drogowego o przebiegu: Dąbrowa Górnicza – Będzin – Sosnowiec [S86] - Katowice [S86] – Katowice - Tychy.

Wzrastająca liczba pojazdów oraz wzrastający ruch komunikacyjny głównych ciągach komunikacyjnych w obrębie gminy pociągają za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Komunikacja drogowa miasta uzupełniana jest w zakresie komunikacji zbiorowej przez linię tramwajową łączącą centralną część miasta z Będzinem i Dąbrową Górniczą.

Istotnym elementem komunikacyjnym w mieście jest komunikacja rowerowa.

Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NOX), tlenku węgla (CO).

Ponad połowa potrzeb cieplnych zabudowy mieszkaniowej Czeladzi pokrywana jest na bazie rozwiązań indywidualnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Szczególnie uciążliwe dla miasta są w tej grupie ogrzewania wykorzystujące energię chemiczną paliwa stałego (węgla kamiennego), spalając go w niskosprawnych kotłach węglowych. Ten rodzaj ogrzewania jest głównym emitorem tlenku węgla, ze względu na to, że w warunkach pracy pieców domowych czy też niewielkich kotłów węglowych nie jest możliwe przeprowadzenie pełnego spalania (dopalania paliw). Ogrzewania takie są głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza i stanowią podstawowe źródło emisji pyłu, CO i SO₂, czyli tzw. „niskiej emisji”.

Podejmowane już przez gminę działania pozwoliły na modernizację układu zasilania części obiektów użyteczności publicznej i budownictwa mieszkaniowego w mieście. Mniejszą grupę stanowią mieszkańcy zużywający jako paliwo na potrzeby grzewcze gaz ziemny sieciowy, olej opałowy, gaz płynny lub energię elektryczną.

W dniu 30 grudnia 2020 r. podjęto Uchwałę nr XXXI/414/2020 Rady Miejskiej w Czeladzi w sprawie zasad udzielania dotacji celowych ze środków budżetu miasta Czeladź na realizację wybranych przedsięwzięć dotyczących ochrony środowiska. Uchwała ta zmieniła zasady udzielania dotacji do modernizacji źródła ciepła i zastosowania OZE.

W roku 2020 gmina zrealizowała 168 wniosków o dotację do modernizacji źródła ciepła i zastosowania OZE z budżetu miasta na kwotę 323 389,00 zł. W 2020 r. z terenu miasta usunięto 178 pieców i kotłów węglowych. Działania te były prowadzone także w latach wcześniejszych.

Ocena powietrza na terenie miasta na podstawie Programu Ochrony Powietrza

Uchwałą nr VII/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku Sejmik Województwa Śląskiego przyjął "Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego.

Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego został opracowany w związku z odnotowaniem w 2018 r. przekroczenia standardów jakości powietrza oraz docelowego poziomu benzo(a)pirenu w województwie śląskim. Opracowany został zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2019 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów krótkoterminowych.

Podstawowym celem Programu ochrony powietrza dla województwa śląskiego jest poprawa jakości powietrza i dotrzymanie obowiązujących standardów, aby ograniczyć niekorzystny wpływ zanieczyszczeń na mieszkańców. Dlatego zaplanowane działania mają na celu uzyskanie maksymalnego efektu ekologicznego poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł, które w największym stopniu oddziałują na wielkość stężeń substancji w powietrzu.

W programie wskazano działania naprawcze m.in. dla strefy śląskiej do której zakwalifikowano gminę Czeladź:

- Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych
- Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów.

W ramach działania prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów wskazano wymaganą powierzchnię, na której wymagana jest zmiana sposobu ogrzewania [m²] na terenie gminy Czeladź w poszczególnych latach:

- 2021 r. - 2 120 m²,
- 2022 r. - 3 380 m²,
- 2023 r. - 3 600 m²,
- 2024 r. - 5 100 m²,
- 2025 r. - 5 100 m²,
- 2026 r. – 3 280 m².

4.1.2. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

Energia słoneczna

Przykład odnawialnego źródła energii, które może być wykorzystywane na terenie gminy to energia promieniowania słonecznego. Może być ona zastosowana w gospodarce energetycznej w wyniku jej przetworzenia na ciepło lub na energię elektryczną. Istotnym czynnikiem wskazującym możliwości wykorzystania energii słonecznej jest usłonecznienie, tj. liczba godzin, podczas których na powierzchnię Ziemi padają bezpośrednio promienie słoneczne.

W Polsce istnieją dość dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Roczna gęstość promieniowania słonecznego w Polsce na płaszczyznę poziomą waha się w granicach 950 - 1250 kWh/m², natomiast średnie usłonecznienie wynosi 1600 godzin na rok. Obecnie energia słoneczna wykorzystywana jest w Polsce głównie jako źródło ciepła poprzez instalacje kolektorów słonecznych ogrzewających powietrze lub wodę. Baterie słoneczne wykorzystujące promieniowanie słoneczne do produkcji energii elektrycznej, ze względów ekonomicznych, wykorzystywane są wyłącznie w instalacjach małej mocy, zasilających głównie obiekty wolnostojące oddalone od sieci elektroenergetycznych, np. znaki drogowe, lampy oświetleniowe.

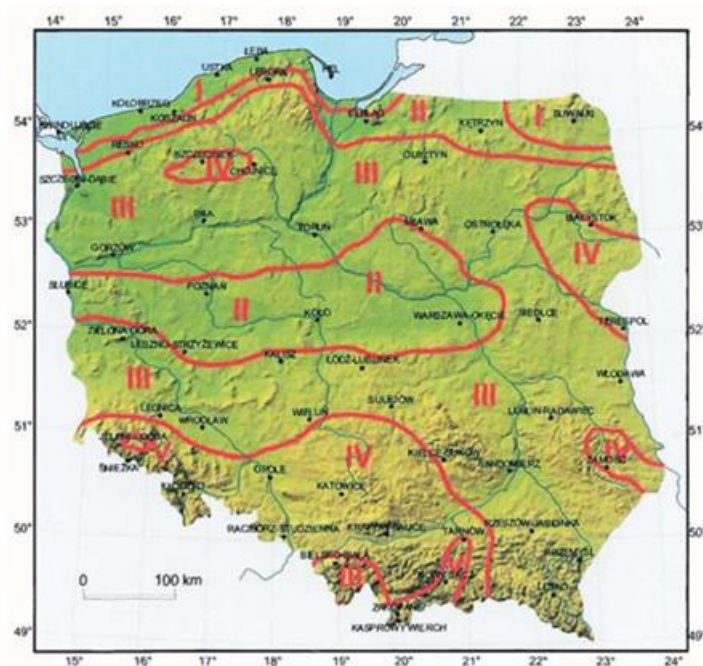
Cały obszar województwa śląskiego preferowany jest dla rozwoju energetyki słonecznej, głównie poprzez zastosowanie urządzeń przetwarzających energię promieniowania słonecznego do uzyskania ciepłej wody, w obiektach charakteryzujących się dużym zapotrzebowaniem, jak również w gospodarstwach domowych. Potencjalna energia użyteczna wynosi średnio 985kWh/m² w skali roku. Potencjał energii z promieniowania słonecznego oszacowano na poziomie 76,5*10¹⁰ GJ/rok (potencjał teoretyczny) – 191*10⁶ GJ/rok (potencjał techniczny), co według różnych scenariuszy rozwoju pozwolić ma na pokrycie od 2,5% do 5% rocznego zapotrzebowania na energię województwa.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Na terenie gminy produkcja energii wykorzystującej kolektory słoneczne i instalacje fotowoltaiczne realizowana jest głównie przez inwestorów indywidualnych oraz instytucje publiczne.

Energia wiatru

Wiatr jest czystym źródłem energii, nieemitującym żadnych zanieczyszczeń. Wg opracowań Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej znaczna część Polski posiada wystarczające warunki do wykorzystania energii wiatru do produkcji energii elektrycznej i do napędu urządzeń technologicznych.



strefa I – wybitnie korzystna
strefa II – bardzo korzystna
strefa III – korzystna
strefa IV – mało korzystna
strefa V – niekorzystna

Rysunek 3. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.

Źródło: Baza Danych Odnawialnych Źródeł Energii.

Z ogólnej mapy pokazującej krajowe zasoby energii wiatru w kWhm²/rok na wysokości 30 m nad powierzchnią gruntu wynika, że gmina znajduje się w IV strefie, określanej jako „mało korzystna”.

Z uwagi na istniejące uwarunkowania klimatyczne, topograficzne, wzajemne odległości między terenami zabudowy nie przewiduje się lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy Czeladź.

Energia geotermalna

Energia geotermalna to jeden z rodzajów odnawialnych źródeł energii zgromadzonych w gruntach, skałach i płynach wypełniających pory i szczeliny skalne. Energia geotermalna jest praktycznie niewyczerpalna w wyniku jej przenoszenia z wnętrza ziemi poprzez przewodzenie i konwekcję. Polega na wykorzystywaniu ciepłej energii wnętrza ziemi. Do zasadniczych cech zasobów geotermalnych decydujących o atrakcyjności ich wykorzystania w kraju można zaliczyć: odnawialność, niezależność od zmienności warunków klimatycznych i pogodowych, możliwość budowy instalacji osiągających znaczne moce cieplne.

Najbardziej korzystne warunki do wykorzystania energii geotermalnej w województwie śląskim występują na obszarze powiatów północnych województwa (niecka miechowska, monoklina śląskokrakowska – zbiornik jurajski i triasowy) oraz w mniejszym stopniu w północnej części powiatu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

cieszyńskiego i bielskiego (strefa brzeżna Karpat - zbiornik dewoński). Nawet jednak w najbardziej uprzywilejowanych geotermalnie powiatach warunki hydrogeotermalne poszczególnych gmin mogą się różnić w sposób istotny zarówno w wyniku zmian porowatości i przepuszczalności utworów zbiornika jak i zmiany jego głębokości.

Urząd Miasta nie posiada informacji o dalszym wykorzystaniu energii geotermalnej na terenie gminy Czeladź.

Energia Biomasy i Biogazu

Na terenie gminy brak jest znaczących źródeł wytwarzających energię z biomasy. Instalacje tego typu pracują najczęściej w zabudowie mieszkaniowej prywatnej gdzie biomasa (głównie drewno) jest spalana wraz z paliwem konwencjonalnym. Wykorzystanie odpadów rolnych, nawet na obszarach peryferyjnych nie jest możliwe na szerszą skalę ze względu na rozdrobnione, wielokierunkowe rolnictwo oraz zbyt małe ilości produkowanych odpadów rolnych.

Energia spadku wód

Do głównych cieków wodnych na obszarze Gminy Czeladź należy rzeka Brynica. Ze względu na relatywnie płaski teren, możliwości pozyskania energii odnawialnej z cieków wodnych zlokalizowanych na omawianym terenie są niewielkie.

Podsumowanie potencjału możliwości rozwoju OZE na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 4. Możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii w podziale na źródła na terenie gminy Czeladź.

	Słabe	Średnie	Wysokie
Energia geotermalna			
Energia słoneczna			
Energia biomasy i biogazu			
Energia wiatru			
Energia wody			

Źródło: Opracowanie własne.

4.1.3. ANALIZA SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - dofinansowania na wymianę źródeł ciepła prowadzone na terenie gminy - funkcjonujące systemy ciepłownicze, możliwe kolejne podłączenia na terenie miasta - opracowane i aktualizowane dokumenty strategiczne odnoszące się do kwestii powietrza 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła - wysoki udział węgla wykorzystywanego do celów grzewczych przez mieszkańców <ul style="list-style-type: none"> - emisja komunikacyjna - emisja punktowa - przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń (Śr. 24-godz. PM10, (II faza) PM2.5, BaP (PM10) średnia roczna w 2020 roku

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2025-2028**

SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">- możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania m.in. program czyste powietrze- wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE- rozwój sieci gazowej- rozwój sieci ciepłowniczej- akcje edukacyjne w zakresie ochrony powietrza- rozwój elektromobilności	<ul style="list-style-type: none">- wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych- niska świadomość ekologiczna społeczeństwaw zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji

4.1.4. ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Czeladź są:

- kotłownie lokalne i indywidualne paleniska domowe. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe,
- emisja liniowa związana z ruchem komunikacyjnym na terenie gminy.

Kierunki działań:

Na terenie gminy Czeladź od wielu lat realizowane są działania związane z ograniczeniem zanieczyszczeń do atmosfery. W perspektywie do 2024 roku planowana jest kontynuacja działań związanych z wymianą nieefektywnych kotłów, montażem odnawialnych źródeł energii oraz działalnością kontrolną pod kątem nielegalnego spalania odpadów.

W perspektywie kolejnych lat na terenie gminy w dalszym ciągu będzie się rozwijać sieć ciepłownicza i gazowa, umożliwiając przyłączanie odbiorców indywidualnych do sieci zbiorowej i ograniczenie niskiej emisji.

Adaptacja do zmian klimatu

Obserwacje i badania naukowe pokazują, że postępujące od połowy XX wieku zmiany klimatu są faktem. Związane z nimi ekstremalne zjawiska atmosferyczne występują coraz częściej, a ich gwałtowność rośnie. Podtopienia i zniszczenia spowodowane przez nawalne deszcze to oprócz fali upałów i susz jeden z najważniejszych problemów wynikających ze zmian klimatu, z jakimi muszą borykać się mieszkańcy w naszej strefie klimatu umiarkowanego.

Zmiany klimatu i notowane ich skutki mają swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza, a także wpływają na działalność przemysłową i sektor komunalny, energetykę i system zaopatrzenia w ciepło i wodę. W niedalekiej przyszłości konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne).

4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

4.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu wyrażone wskaźnikami LAeqD oraz LAeqN.

L.p.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeqD przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeqD przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeqN przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Źródło: <http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20140000112/O/D20140112.pdf>, dostęp: czerwiec 2020

r.

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219, ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne. 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 LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas drogowy

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

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 do 56 dB.

W obrębie miasta znajdują się strategiczne dla konurbacji górnośląskiej szlaki komunikacyjne, w tym droga DK 86 oraz DK 94. Drogi łączące Czeladź z pozostałymi miastami cechują się znacznym obciążeniem w godzinach rannych i wieczornych.

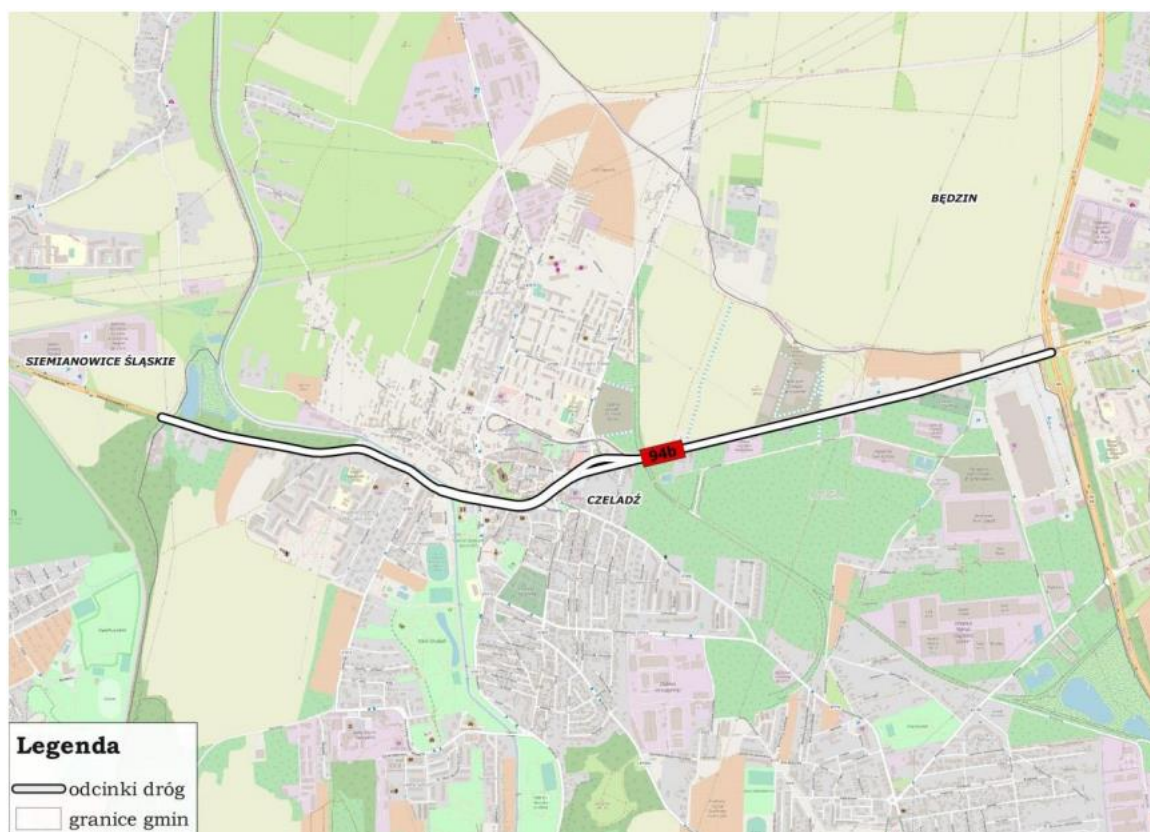
W ostatnich czterech latach na terenie gminy Będzin nie prowadzono pomiarów hałasu drogowego przez GIOŚ. Pomiary te były prowadzone w innych gminach powiatu będzińskiego.

Ocena klimatu akustycznego na podstawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023

Uchwałą Nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r. przyjęto Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie.

W ramach opracowania Programu dokonano analizy odcinka drogi krajowej nr 94, zgodnie z poniższym rysunkiem oraz tabelą.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028



Rysunek 4. Lokalizacja analizowanego odcinka drogi DK94.

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023.

Tabela 6. . Opis fragmentu analizowanej drogi DK94.

Numer drogi	Opis fragmentu	Kilometraż		Długość [km]
		początek	koniec	
DK94b	Czeladź – Będzin	14+170	18+360	4,190

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023.

Na analizowanym obszarze dla pory dziennej przekroczenia sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodziła do 5 dB. W paru miejscach przekroczenie osiągały wartości do 10 dB. W jednym miejscu przekroczenie osiągnęło wartość do 15 dB.

Dla pory nocnej przekroczenia sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodziła do 10 dB.

Do rekomendowanych działań w programie wskazano remont nawierzchni drogi na całym odcinku.

Ocena klimatu akustycznego na podstawie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla powiatu będzińskiego do roku 2023

Uchwałą nr XVII/227/2020 Rady Powiatu Będzińskiego z dnia 27 kwietnia 2020 r. przyjęto Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego do roku 2023.

W programie wskazano zestawienie obszarów objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie gminy Czeladź, zgodnie z poniższą tabelą

Tabela 7. Zestawienie obszarów objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu na terenie gminy Czeladź.

Lp.	Nazwa obszaru	Rodzaj terenów narażonych na hałas	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Sumaryczna wartość wskaźnika M	Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas	Zarządca
			LDWN	LN			
1	DK94 – ul. Staszica od ul. Grodzieckiej do ul. Bytomskiej (od km 14+250 do km 16+050)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowo – usługowa, wielorodzinna	10-15	5-10	111,2	252	GDDKiA
2	DK 94 – ul. Będzińska od ul. Handlowej do ul. Grodzieckiej (Czeladź-Będzin, od km 16+200 do km 18+000)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, mieszkaniowo - usługowa	10-15	5-10	76,9	74	GDDKiA
3	Ul. Katowicka (od ul. 1 Maja do ul. Reymonta)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa oświaty	5-10	0-5	23,3	136	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
4	Ul. Nowopogońska (od ul.	Zabudowa	5-10	0-5	20,2	81	Powiatowy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru	Rodzaj terenów narażonych na hałas	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Sumaryczna wartość wskaźnika M	Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas	Zarządca
			LDWN	LN			
	Mysłowickiej do ul. Wiejskiej)	mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna					Zarząd Dróg w Będzinie
5	Ul. Nowopogońska (od ul. Katowickiej do ul. Żytniej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	19,5	117	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
6	Ul. Katowicka (od ul. Reymonta na południe ok. 400 m)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	13,8	27	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
7	Ul. Katowicka (od granicy miasta do ok. 400 m w kierunku północnym)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna	5-10	0-5	12,2	26	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
8	Ul. 1 Maja (od ul. Staszica do ul. Bytomskiej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna	5-10	0-5	8,3	34	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru	Rodzaj terenów narażonych na hałas	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Sumaryczna wartość wskaźnika M	Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas	Zarządca
			LDWN	LN			
9	Ul. Wiejska (odc. od ul. Nowopogońskiej do ok. 150m za skrzyżowaniem z ul. Wiosenną)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	6,2	53	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
10	Ul. Nowopogońska (od ul. Wiejskiej do granicy miasta)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna, zabudowa oświaty	5-10	5-10	4,5	34	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
11	Ul. Legionów (od ul. Staszica do ul. Miłej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, wielorodzinna	0-5	brak	7,0	147	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru	Rodzaj terenów narażonych na hałas	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Sumaryczna wartość wskaźnika M	Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas	Zarządca
			LDWN	LN			
12	Ul. Tuwima (od ul. Szpitalnej do ul. Grodzieckiej)	Zabudowa wielorodzinna	0-5	0-5	3,1	118	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
13	Ul. Szpitalna (od ul. Tuwima do ul. Wojkowickiej)	Zabudowa wielorodzinna, zabudowa oświaty, zabudowa szpitalna	0-5	brak	0,7	72	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla powiatu będzińskiego do roku 2023.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Zdecydowanie największe oddziaływanie stanowi hałas drogowy, a maksymalne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wskazane w POŚPH dla Powiatu Będzińskiego dla tego źródła hałasu występują dla wskaźnika LDWN, zawierają się w przedziale 5-10 dB i w każdym przypadku są większe bądź równe przekroczeniom wyrażonym wskaźnikiem LN.

Pierwszą grupę działań naprawczych stanowią działania krótkoterminowe, których realizacja przewidziana jest do roku 2023 i do których przydzielono wszystkie odcinki dróg, spełniające przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wykazano dla nich maksymalne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 5 – 10 dB oraz posiadają zły lub niezadawalający stan nawierzchni;
- zarządca drogi posiada już wobec niej sprecyzowane plany inwestycyjne na najbliższą przyszłość (planowana przebudowa ul. Katowickiej w Czeladzi – zgodnie z Wieloletnią Prognozą Finansową na lata 2019 – 2025, przyjętą Uchwałą nr IX/137/2019 Rady Powiatu Będzińskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r.).

Drugą grupę działań naprawczych działania długoterminowe, których realizacja przewidziana jest w okresie niniejszego oraz kolejnych Programów ochrony środowiska przed hałasem po roku 2023 i do których przydzielono wszystkie odcinki dróg, spełniające przynajmniej jeden z następujących warunków:

- wykazano dla nich maksymalne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 5 – 10 dB oraz posiadają dobry stan nawierzchni;
- wykazano dla nich przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 0 – 5 dB.

Wykaz planowanych działań przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Wykaz planowanych działań na drogach zlokalizowanych na terenie gminy Czeladź w ramach realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem dla powiatu będzińskiego do roku 2023.

Lp.	Nazwa obszaru działań	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Wskaźnik M przed realizacją działań	Prognozowana redukcja poziomu hałasu [dB]	Jednostka odpowiedzialna za realizację działania	Termin realizacji
		LDWN	LN					
1	Ul. Katowicka (od ul. 1 Maja do ul. Reymonta)	5-10	0-5	23,3	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi do roku 2023 (plany inwestycyjne zarządcy) - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Do 2023 r.
2	Ul. Nowopogońska (od ul. Mysłowickiej do ul. Wiejskiej)	5-10	0-5	20,2	Stan drogi – niezadowolający Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 5	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Do 2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru działań	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Wskaźnik M przed realizacją działań	Prognozowa na redukcja poziomu hałasu [dB]	Jednostka odpowiedzialna za realizację działania	Termin realizacji
		LDWN	LN					
3	Ul. Katowicka (ok. 400 m na południe od ul. Reymonta)	5-10	0-5	13,8	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi do roku 2023 (plany inwestycyjne zarządcy) - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Do 2023 r.
4	Ul. Katowicka (od granicy miasta do ok. 400 m w kierunku północnym)	5-10	0-5	12,2	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi do roku 2023 (plany inwestycyjne zarządcy) - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Do 2023 r.
5	Ul. Nowopogońska (od ul. Katowickiej do ul. Żytniej)	5-10	0-5	19,5	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą - kontrola	Do 5	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru działań	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Wskaźnik M przed realizacją działań	Prognozowana na redukcja poziomu hałasu [dB]	Jednostka odpowiedzialna za realizację działania	Termin realizacji
		LDWN	LN					
					stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów			
6	Ul. 1 Maja (od ul. Staszica do ul. Bytomskiej)	5-10	0-5	8,3	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 5	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.
7	Ul. Wiejska (odc. od ul. Nowopogońskiej do ok. 150m za skrzyżowaniem z ul. Wiosenną)	5-10	0-5	6,2	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola	Do 5	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru działań	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Wskaźnik M przed realizacją działań	Prognozowana na redukcja poziomu hałasu [dB]	Jednostka odpowiedzialna za realizację działania	Termin realizacji
		LDWN	LN					
					prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów			
8	Ul. Nowopogońska (od ul. Wiejskiej do granicy miasta)	5-10	0-5	4,5	Nawierzchnia przebudowana w 2017 r. Stan drogi – dobry Działania: - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 2	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.
9	Ul. Legionów (od ul. Staszica do ul. Miłej)	0-5	Brak	7,0	Stan drogi – niezadowolający Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Nazwa obszaru działań	Przedział maksymalnych przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Wskaźnik M przed realizacją działań	Prognozowana na redukcja poziomu hałasu [dB]	Jednostka odpowiedzialna za realizację działania	Termin realizacji
		LDWN	LN					
10	Ul. Tuwima (od ul. Szpitalnej do ul. Grodzieckiej)	0-5	0-5	3,1	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.
11	Ul. Szpitalna (od ul. Tuwima do ul. Wojkowickiej)	0-5	Brak	0,7	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię o zredukowanej hałaśliwości - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	Do 3	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie, Policja	Po 2023 r.

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla powiatu będzińskiego do roku 2023.

Hałas kolejowy

Mapa akustyczna powiatu będzińskiego wskazuje, że oddziaływanie akustyczne linii kolejowych mieści się niemal w całym powiecie w granicach dopuszczalnych norm, nie dochodzi do przekroczeń na terenie Gminy Czeladź.

Hałas tramwajowy

Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas tramwajowy stanowi drugie po drogowym dominujące źródło na rozpatrywanym terenie, zarówno pod względem wielkości jak i zasięgu oddziaływania. Analizy przeprowadzone na etapie „Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego” wykazały, iż hałas tramwajowy generując dużo mniejszy zakres przekroczeń (w odniesieniu do hałasu drogowego), których zasięg ogranicza się do bezpośredniego otoczenia linii tramwajowych. Stwierdzone przekroczenia są z reguły do 5 dB

Nieznaczne wartości przekroczeń, głównie w przedziale do 5 dB odnotowano wzdłuż linii tramwajowej na odcinku Granica gminy – Pętla przy ul. Kombatantów w Czeladzi.

Hałas przemysłowy

Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy min. do zadań starosty i WIOŚ. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ.

Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące.

Na terenie Gminy Czeladź hałas przemysłowy wywiera wpływ na środowisko, jakkolwiek modernizowane instalacje w istniejących zakładach jak i powstające zakłady korzystają z coraz większej dostępności nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu.

Również podczas modernizacji zakładów wykorzystuje się coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny miasta nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie.

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu Mapy akustycznej Powiatu Będzińskiego z 2019 r. w gminie Czeladź zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym, ocenianym za pomocą wskaźnika LDWN, na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi 0,112 km², natomiast

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

powierzchnia terenów na których panuje „zły” stan klimatu akustycznego wyniosła 0,001 km². Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 69 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 187 osób. Na terenach o „złych” warunkach akustycznych znajduje się 1 lokal mieszkalny zamieszkiwany przez 3 osoby. Powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej, ocenianym za pomocą wskaźnika LN, na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi 0,212 km², natomiast terenów, na których stan środowiska określany jest jako „zły” wynosi 0,014 km². Na obszarze o „niedobrych” warunkach akustycznych znajduje się 176 lokali mieszkalnych, zamieszkiwanych łącznie przez 469 osób, natomiast na terenach o „złych” warunkach akustycznych zlokalizowanych jest 8 lokali mieszkalnych zamieszkiwanych przez 20 osób.

Szczegółowe informacje na temat przekroczeń ze strony zakładów przemysłowych na terenie gminy Czeladź przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 9. Zestawienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla zakładów przemysłowych na terenie gminy Czeladź.

Lp.	Nazwa zakładu	Rodzaj działalności	Przekroczenie [dB]		Lokalizacja przekroczenia względem zakładu
			LDWN	LN	
1	Huhtamaki Foodservice Poland Sp. z o.o	Produkcja opakowań	5-10	10-15	Zabudowa mieszkaniowa - Czeladź, rejon ul. Trzeci Szyb i Pusta. Dodatkowo kumulacja hałasu z Centrum Logistyczne Alliance Silesia Logistics Center
2	Centrum Logistyczne Alliance Silesia Logistics Center	Centra logistyczne	10-15	10-15	Zabudowa mieszkaniowa - Czeladź, rejon ul. Staropogańskiej i Małobądzkiej. Dodatkowo kumulacja hałasu z firmy Huhtamaki.
3	Agneli Metali Poland	Produkcja profili aluminiowych	0-5	5-10	Zabudowa mieszkaniowa - Czeladź, rejon ul. Borowej

4.2.2. ANALIZA SWOT

ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">- bieżące remonty dróg- działania związane z budową ścieżek rowerowych- zidentyfikowane obszary zagrożone ponadnormatywnym poziomem hałasu- opracowane mapy akustyczne dla odcinków dróg zlokalizowanych na terenie gminy- opracowany Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego	<ul style="list-style-type: none">- rosnąca liczba pojazdów na drogach- brak pomiarów hałasu drogowego w ostatnich latach prowadzonych przez GIOŚ- zagrożenie hałasem przemysłowym
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">- uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego- konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem- dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna)- wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	<ul style="list-style-type: none">- wzrost udziału hałasu komunikacyjnego- wzrost udziału hałasu przemysłowego

4.2.3. ZAGROŻENIA

Głównym czynnikiem mającym wpływ na poziom hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny. Do głównych problemów można zaliczyć:

- zagrożenia hałasem na skutek przebiegu dróg krajowych przez teren gminy,
- zagrożenia hałasem przemysłowym,
- stały wzrost liczby samochodów na terenie gminy.

Kierunki działań

W opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach opracowanej mapy akustycznej - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie gminy. Działania te mają różnoraki charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

Działania organizacyjne są to działania najtańsze w realizacji, ale jednocześnie bardzo często bardziej skuteczne niż działania inwestycyjne. Obejmują one zarówno np. ograniczenia prędkości ruchu na wybranych odcinkach dróg, ale także działania planistyczne, które pozwalają unikać sytuacji w której zezwala się na realizację zabudowy mieszkaniowej w sąsiedztwie autostrady albo linii kolejowej. Z kolei działania inwestycyjne polegają między innymi na budowie ekranów akustycznych, wymianie nawierzchni drogi na cichą.

W efekcie prowadzonych działań organizacyjnych i inwestycyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Natomiast negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu (określany w ramach kolejnych map akustycznych).

W wielu przypadkach, w szczególności przy odcinkach dróg, nie ma technicznych możliwości zastosowania środków ochrony przed hałasem, stosowane wówczas powinny być działania alternatywne, polegające na inwestycyjnej albo organizacyjnej ochronie przed hałasem.

Przewidziane i prowadzone w ramach różnych działań i programów działania naprawcze pozwalają prognozować potencjalną skuteczność proponowanych działań, w większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

Kwestią kluczową pozostaje jedynie dostęp do środków finansowych, który zapewni możliwość realizacji zaproponowanych działań oraz wywiązywanie się ze obowiązków określonych programem przez zarządzających drogami i liniami kolejowymi.

Adaptacja do zmian klimatu

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie liczby urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie śródmiejskiej może powodować nadmierną emisję hałasu.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

4.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie, zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w mieście, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie są zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych, jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448).

Sieci i urządzenia wysokiego, średniego i niskiego napięcia

Źródłem pól elektromagnetycznych na terenie gminy są linie elektryczne i urządzenia elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia.

Energia elektryczna dostarczana jest za pośrednictwem sieci napowietrzno – kablowej 15kV do stacji transformatorowych 15/0,4 kV zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorców.

Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Stacje bazowe

Źródłem promieniowania niejonizującego na terenie gminy są także stacje bazowe. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Czeladź przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Wykaz stacji bazowych na terenie gminy Czeladź.

Lp.	Lokalizacja	Współrzędne	Operator
1	ul. Dehnelów 38 - maszt na budynku Akademii Sztuki Kulinarnej ANMARK	50,309167,19,063889	T-Mobile

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2025-2028**

Lp.	Lokalizacja	Współrzędne	Operator
2	ul. Katowicka 121 - budynek mieszkalny	50,308333,19,072222	Play
3	ul. Saturnowska 5	50,300278,19,074722	Plus
4	ul. Poniatowskiego 2 - maszt na budynku przemysłowym	50,308333,19,085000	T-Mobile
5	ul. Nowopogońska 98 - dach budynku przemysłowego	50,308611,19,083056	Plus
6	ul. Nowopogońska 98 - dach budynku przemysłowego	50,308611,19,082778	Play
7	ul. Zwycięstwa 38 - Zakład Opieki Zdrowotnej	50,304722,19,095556	Play
8	ul. Nowopogońska 227 - Piaski - budynek firmy PEG (dawna kopalnia Saturn)	50,302222,19,096667	Plus
9	ul. Spacerowa 4 - maszt na budynku usługowym	50,301389,19,102222	Play
10	ul. Katowicka 45 - Urząd Miejski	50,315000,19,071389	T-Mobile
11	ul. 1-go Maja 30 - remiza OSP	50,316389,19,069444	Play
12	ul. Sportowa 2 - hala sportowa	50,316667,19,067500	Play
13	ul. Będzińska 80 - CH M1	50,318611,19,104722	Play
14	ul. Będzińska 80 - Centrum Handlowe M1	50,319722,19,105000	Orange
15	ul. Będzińska 80 - maszt reklamowy obok hipermarketu M1	50,321667,19,103333	Plus
16	ul. Grodziecka 29	50,320556,19,076389	Play
17	ul. Szpitalna 40 - Szpital Miejski	50,326111,19,076111	Plus
18	ul. Szpitalna 40 - Szpital Miejski	50,326389,19,075556	T-Mobile
19	ul. Szpitalna 40 - ZOZ	50,326944,19,075833	Play
20	ul. Staszica 47 - maszt na budynku SP nr 3	50,318611,19,062500	Plus

Źródło: beta.btsearch.pl [dostęp: Czerwiec 2021 r.].

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego

Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa śląskiego prowadzone są w cyklu trzyletnim.

Na terenie gminy pomiary promieniowania elektromagnetycznego prowadzono ostatni raz w 2018 roku. W poniższej tabeli przedstawiono także wyniki pomiarów w latach wcześniejszych w tym samym punkcie pomiarowym.

Tabela 11. Wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Czeladź w ostatnich latach.

Rok pomiarów	Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne	Średnie natężenie pola elektrycznego [V/m]
2015	Czeladź, Rynek	19,073778 50,318222	0,22
2018	Czeladź, Rynek	19,073778 50,318222	0,25

Źródło: Opracowanie własne na podstawie materiałów z WIOŚ i GIOŚ.

Na przestrzeni 3 ostatnich lat (2015-2018) zaobserwowano minimalny wzrost promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Czeladź.

W 2020 roku i jak i latach wcześniejszych w żadnym z monitorowanych punktów na terenie gminy jak i województwa śląskiego nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m. Najwyższe średnie nasilenie pola w 2019 r. odnotowano w Jastrzębiu-Zdrój, przy ul. Opolskiej – 1,95 V/m.

Na terenie gminy jak i na terenie całego województwa śląskiego brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

4.3.2. ANALIZA SWOT

POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń natężeń pól elektromagnetycznych - prowadzone pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - istniejące źródła promieniowania elektromagnetycznego - wzrost promieniowania na przestrzeni lat
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie wartości natężenia pola elektromagnetycznego na terenie gminy na niskim poziomie 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost natężeń pól elektromagnetycznych - wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy

4.3.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z promieniowaniem elektromagnetycznym należy wzrost urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie gminy Czeladź oraz wzrost wartości promieniowania elektromagnetycznego

Kierunki działań:

Na terenie Gminy Czeladź (podobnie jak na terenie całego województwa śląskiego) nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku wszystkich źródeł PEM należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości podczas lokalizowania, zwłaszcza, jeśli w sąsiedztwie są budynki mieszkalne, miejsca przebywania dzieci, a także miejsca pracy. Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc kilka – kilkanaście procent wartości dopuszczalnych. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania.

Adaptacja do zmian klimatu

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr.

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

4.4.1. STAN WYJŚCIOWY

4.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Czeladź położona jest w zlewni Wisły – dział wodny I rzędu. Charakteryzuje się bardzo ubogą siecią hydrograficzną. Teren gminy odwadnia rzeka Brynica przepływająca przez zachodnie i środkowe obszary gminy. Brynica jest prawobrzeżnym dopływem Czarnej Przemszy, uchodzącym do niej poniżej Sosnowca. Wody powierzchniowe spływające z obszaru Gminy zasilają:

- głównie w/w rzekę Brynicę – są to tereny zachodniej i środkowej części gminy,
- rzekę Przemszę – są to tereny wschodnie, dzielnica Piaski.

Brynica – jedyny naturalny ciek wodny, jest uregulowana i płynie wybetonowanym korytem na całej długości w granicach miasta. Koryto Brynicy jest podwyższone i obwałowane w stosunku do

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

sąsiadujących terenów z uwagi na wpływ zakończonych eksploatacji pokładów węgla. Ciekami źródłowymi Brynicy są małe strugi i rowy melioracyjne wypływające w rejonie Huty Szklanej, Markowic i Winowa na wysokości 346 m n.p.m. Jej spadek na kilku pierwszych kilometrach wynosi ok. 6 ‰, a następnie – aż do 28 km biegu rzeki – 1,5-2,0 ‰. Brynica jest wyjątkowym przykładem ciek, który na skutek działalności gospodarczej całkowicie stracił naturalny charakter. Średnio 90% prowadzonych przez rzekę wód brało udział w procesach gospodarczych lub wykorzystywała je ludność do celów komunalnych. W okresach średnich i niskich przepływów wody naturalne stanowiły zaledwie 2-3 % przepływu rzeki. Znaczne ilości zrzucanych do rzeki ścieków spowodowały jej skażenie od Piekar Śląskich aż do ujścia do Czarnej Przemszy.

Drugi ciek przepływający przez teren miasta ma charakter sztuczny. Jest to kanał znajdujący się po południowej stronie ul. Saturnowskiej odwadniający wyrobiska nieczynnych już kopalń węgla kamiennego. Przepływy w kanale są wyrównane i zależą od ilości pompowanych wód. Na terenie miasta występują również niewielkie zbiorniki powierzchniowe. Mają one charakter niewielkich stawków i oczek wodnych. Stawy nie tworzą ciągów, nie są również miejscem prowadzenia gospodarki rybackiej. Na terenie miasta występują:

- staw Wylewy w rejonie ul. S. Staszica (ok. 1,5 ha) przy granicy z Siemianowicami Śląskimi,
- sztuczny zbiornik w parku Grabek (ok. 0,8 ha),
- sztuczny zbiornik (obecnie niezawodniony) mały stawik w południowo-zachodniej części miasta na terenie zrekultywowanych hałd (ok. 0,15 ha),
- stawik w parku Alfred (ok. 0,2 ha)
- stawy w rejonie ul. Wiosennej (0,75 ha, 0,65 ha i 0,22 ha).

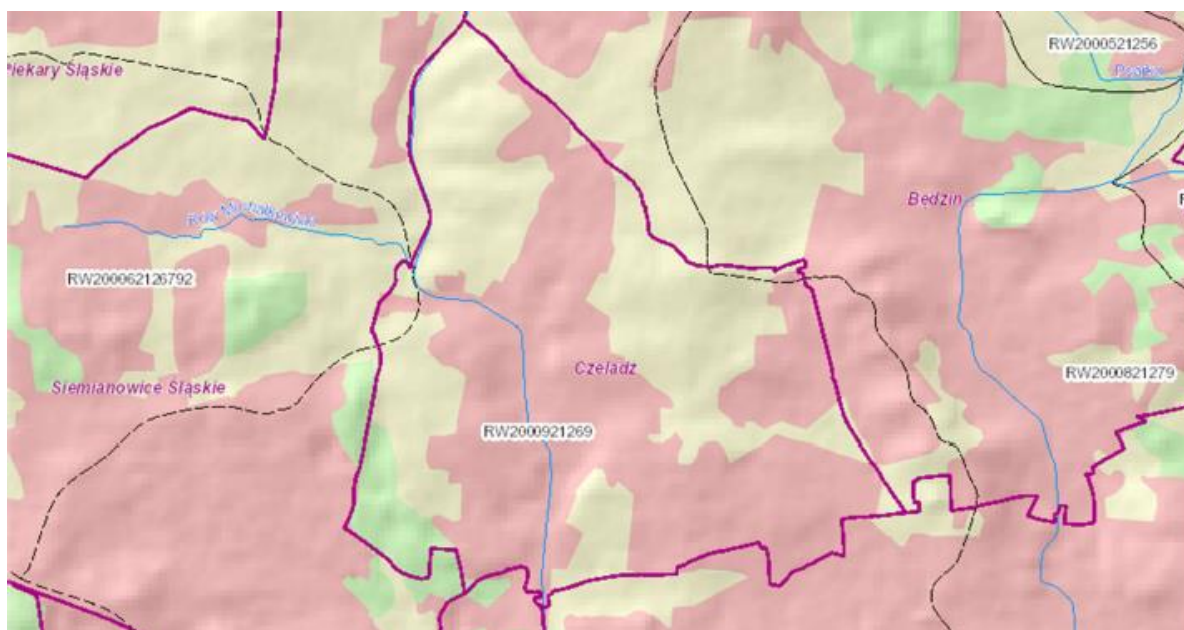
Wyżej opisane zbiorniki nie mają znaczenia gospodarczego ani hydrograficznego.

Na terenie Czeladzi występują również zbiorniki wodne (2 stawy przy ujściu Rowu Michałkowickiego do Brynicy, staw w rejonie ul. Wiosennej oraz oczko wodne w południowo-zachodniej części miasta) o łącznej powierzchni ok. 3,2 ha, stanowiące istotne elementy przyrodnicze miasta. Pozostałe zbiorniki wód powierzchniowych mają charakter przemysłowo użytkowy. Są to osadniki przy oczyszczalni ścieków, osadniki wód kopalnianych, zbiorniki pożarowe.

Gmina Czeladź znajduje się w zasięgu następujących JCWP:

- Rów Michałkowicki RW200062126792
- Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy RW2000821279
- Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia RW2000921269

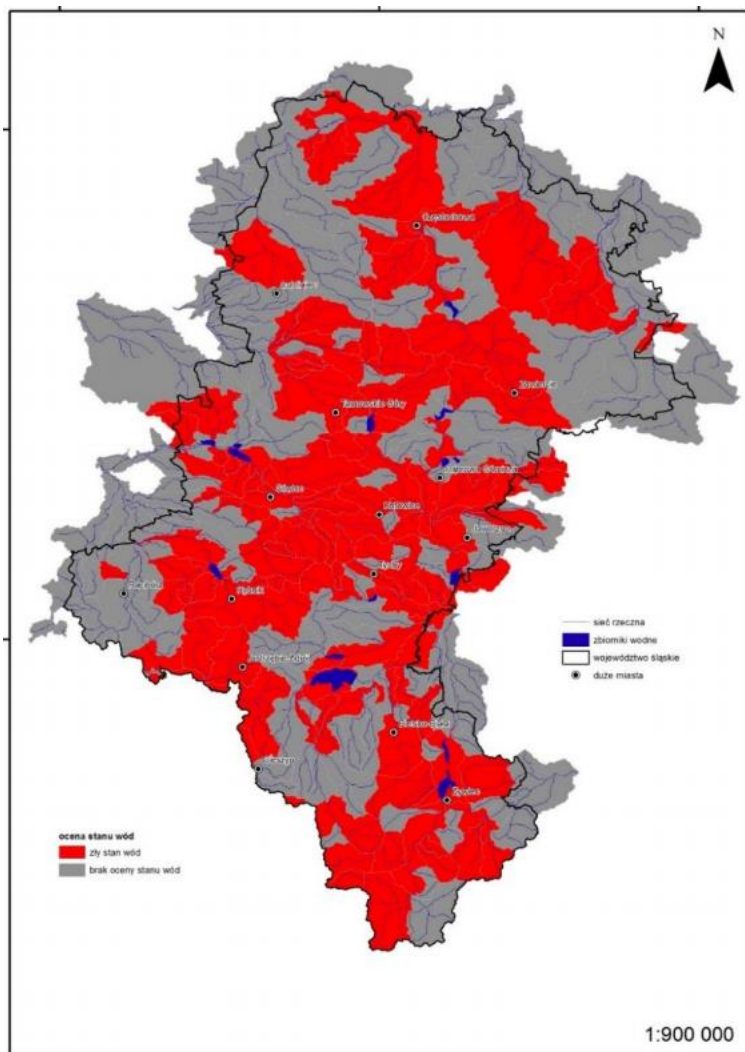
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028



Rysunek 5. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie gminy Czeladź.

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024.

Poniższy rysunek przedstawia ocenę stanu JCWP w województwie śląskim w 2018 roku. Stan zdecydowanej większości badanych JCWP na terenie województwa oceniono jako zły (oznaczony kolorem czerwonym).



Rysunek 6. Klasyfikacja jednolitych części wód płynących w województwie śląskim w 2018 roku.

Źródło: Źródło: Stan środowiska w województwie śląskim. Raport 2020. Autor: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach. Data: Katowice, 2020.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie gminy. Wyniki odnoszą się do badań prowadzonych w 2019 r.

Tabela 12. Ocena JCWP płynących na terenie gminy Czeladź.

Nazwa i kod JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Rów Michałkowicki RW200062126792	5	-	-	Zły	-	Zły
Przemsza od zbiornika Przeczyce do ujścia Białej	5	-	-	Zły	Poniżej dobrego	Zły

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2025-2028**

Przemszy RW2000821279						
Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia RW2000921269	4	-	-	Słaby	Poniżej dobrego	Zły

Źródło: <https://www.gios.gov.pl/pl/stan-srodowiska/monitoring-wod>

Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP znajdującej się na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Tabela 13. Wyznaczone cele środowiskowe dla JCWP na terenie gminy Czeladź.

Nazwa i kod JCWP	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
<p>Rów Michałkowicki RW200062126792</p>	<p>Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu.</p> <p>Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.</p>	<p>dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny</p>	<p>Zagrożona</p>
<p>Przemsza od zbiornika Przezyce do ujścia Białej Przemszy RW2000821279</p>	<p>Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działanie uzupełniające, obejmując przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.</p> <p>W zlewni JCWP występuje presja komunalna i przemysłowa.</p> <p>W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodno prawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCWP oraz brak możliwości technicznych ograniczenia tych oddziaływań na wody, generuje konieczność ustalenia mniej rygorystycznych celów w zakresie wskaźników charakteryzujących zasolenie. Jednocześnie czas niezbędny dla realizacji działania polegającego na ustaleniu wartości granicznej dla dobrego stanu lub potencjału, dla</p>	<p>dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny</p>	<p>Zagrożona</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

	parametrów, dla których obniżono cel środowiskowy, powoduje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem bogactw naturalnych i przemysłowym charakterem obszaru zlewni.		
Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia RW2000921269	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna i przemysłowa. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń 71rt71o prawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z 71rt. 136 ust. 3 ustawy – Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.	dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny	Zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Zagrożenie powodziowe

Na obszarze Czeladzi potencjalne zagrożenie powodziowe stanowi rzeka Brynica jako jedyna rzeka płynąca przez miasto. Charakter odpływu tej rzeki jest współcześnie w znacznym stopniu kształtowany przez gospodarczą działalność człowieka, a nie przez naturalne warunki hydrometeorologiczne.

W odpływie Brynicy udział wód naturalnych, a więc pochodzących ze spływu powierzchniowego i dopływu gruntowego jest w okresach stanów niskich i średnich minimalny i wynosi 10 – 30 % odpływu. W wodach rzeki dominują w tych okresach ścieki przemysłowe i komunalne, wody dołowe kopalń węgla kamiennego oraz rud cynku i ołowiu. W drenowanych wyrobiskach kopalń rud cynku i ołowiu „Orzeł Biały” oraz KWK „Grodziec”, „Siemianowice” i „Saturn” zaprzestano wprowadzenia wydobywania surowca, lecz prowadzi się w nich odwodnienie wyrobisk z uwagi na zagrożenia sąsiednich kopalń węgla, w których odbywa się w dalszym ciągu eksploatacja. Zrzuty ścieków przemysłowych i komunalnych oraz wód dołowych z kopalń ulegają nieznacznym wahaniom w cyklu dobowym, miesięcznym i rocznym, co decyduje o wyrównanym odpływie rzeki.

Brynica w obrębie miasta jest na całej długości uregulowana i obwałowana. Koryto rzeki jest uszczelnione kamienno–betonową obudową, aby ograniczyć ucieczkę wody w podłoże i jej infiltrację do wyrobisk górniczych. W obrębie koryta nie ma jazów i spięrzeń, nie występują również inne przeszkody hamujące swobodny spływ wód rzecznych. Na obszarze miasta Czeladzi, w obrębie doliny Brynicy nie było konieczności budowy kanałów ulgi. Obecnie koryto posiada znaczne rezerwy przepływu wody.

Całą sieć hydrologiczną gminy uzupełniają rowy melioracyjne odwadniające tereny zielone i miejskie. Z uwagi na lokalne zastoiska wód w obszarach bezodpływowych ich wody muszą być przepompowywane do systemu kanalizacji.

Wały przeciwpowodziowe wzdłuż całego biegu rzeki są w zasadzie w dobrym stanie i ze znaczną rezerwą mogą pomieścić przepływ rzeki nawet o prawdopodobieństwie wystąpienia 0,1 %.

Na ryzyko wystąpienia powodzi narażone są tylko tereny w bezpośrednim sąsiedztwie wałów przeciwpowodziowych, ze względu na możliwość ich przerwania.

Zagrożenie powodziowe związane jest z osiadaniem terenu, które nastąpiły na skutek eksploatacji węgla kamiennego w kopalniach Saturn i Grodziec. Koryto Brynicy położone jest wyżej niż powierzchnia terenu min. w rejonie Madery, na zachód od ul. Przelajskiej (rejon ujęcia wody Przelajka i okolice ul. Wspólnej) oraz w rejonie Niwy. Na południe od ul. Saturnowskiej znajduje się obniżenie bezodpływowe, w którym dochodzi do okresowych stagnacji wody. Cały ten teren położony jest poniżej koryta rowu odprowadzającego wody z kopalń.

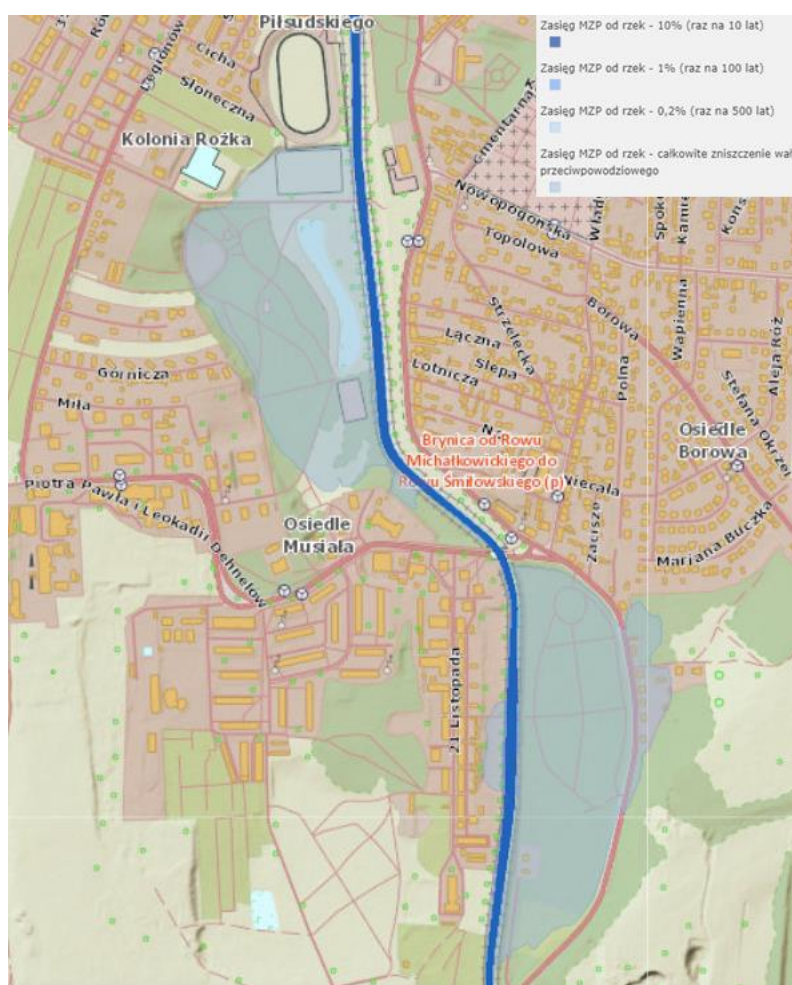
Do złagodzenia i częściowego zatrzymania fali powodziowej z rzek przepływających przez Czeladź służą znajdujące się na tych rzekach zbiorniki wodne retencyjne:

- zbiornik Kozłowa Góra (o pojemności 17,68 mln m³, w tym powodziowa 2,09 mln m³, oraz powierzchni 621 ha) na rzece Brynicy,
- częściowo zbiornik Jezioro Rogoźnickie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Gmina Czeladź została objęta Programem ochrony przed powodzią w dorzeczu górnej Wisły przyjętego Uchwałą Nr 151/2011 z dnia 9 sierpnia 2011 r. W Programie dla obszaru powiatu będzińskiego zawarto plany zagospodarowania głównie zlewni rzek Małej Wisły i Przemszy, która stwarza coraz więcej problemów mieszkańcom Zagłębia, podobnie jak Brynica. Programem zostało objętych 36,5 % województwa śląskiego. Teren Czeladzi jako obszar potencjalnie narażony na ryzyko powodzi został także ujęty we Wstępnej Ocenie Ryzyka Powodziowego (WOPR). Według informacji zawartych w WOPR Gmina Czeladź nie należy do obszarów o znaczącym ryzyku wystąpienia powodzi.

Ochronie przed powodzią służy również identyfikacja i ujęcie w planach zagospodarowania przestrzennego miast i gmin terenów zagrożonych występowaniem powodzi, na tych terenach powinna być ograniczona możliwość budowy nowych i rozbudowy istniejących obiektów.



Rysunek 7. Mapa zagrożenia powodziowego na terenie gminy Czeladź.

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpMZP

4.4.1.2. WODY PODZIEMNE

Obszar miasta Czeladź znajduje się w zasięgu GZWP nr 329 Bytom. Zbiornik 329 Bytom jest zbiornikiem triasowym, w którym głównymi poziomami wodonośnymi są poziomy wapienia i retu rozdzielone marglistymi utworami dolnej części warstw gogolińskich. Został on wyznaczony w granicach jednostki geologicznej – Niecka Bytomska. Naturalny układ przepływu wód tego zbiornika

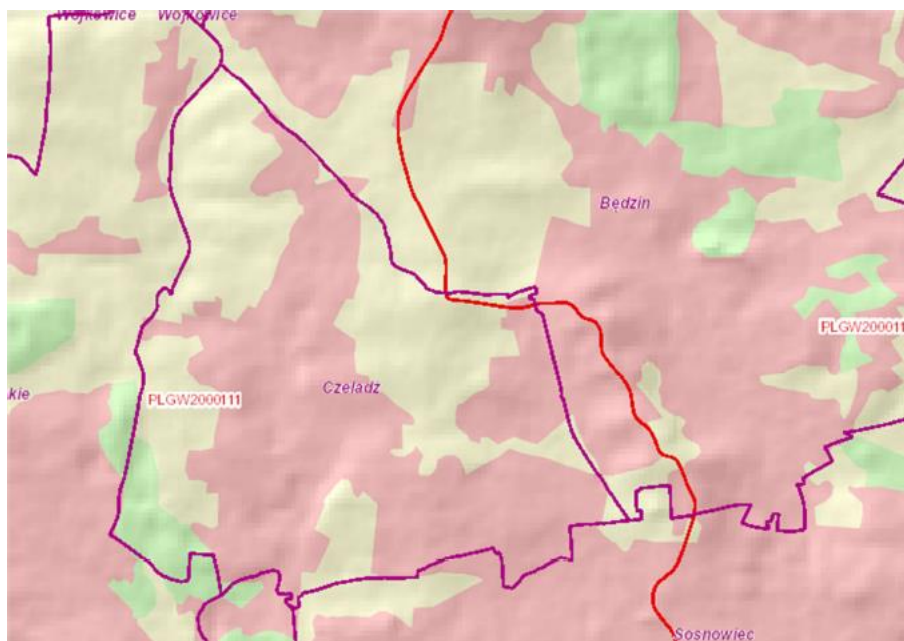
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

został bardzo silnie przekształcony na skutek intensywnej eksploatacji wód ujęciami studziennymi oraz drenażem górniczym. Jest to zbiornik wód podziemnych o szczelinowo–krasowo–porowym charakterze i swobodnym zwierciadle wody. Poziomy wodonośne tego zbiornika są zasilane bezpośrednio wodami opadowymi, ponieważ cienka warstwa zwietrzliny i gleby nie stwarza bariery dla infiltracji wody do poziomów wodonośnych. Ze względu na brak izolacji zbiornika, jest on silnie zagrożony.

Na obszarze gminy zlokalizowane są trzy czynne ujęcia studzienne, czerpiące wodę z GZWP Bytom. Ujęcia te są administrowane przez Czeladzkie Wodociągi Sp. z o. o. i zaopatrują gminę w wodę komunalną i przemysłową:

- studnia „Grodziecka” zlokalizowana jest po prawej stronie ul. Grodzieckiej na lokalnym wyniesieniu terenu o wysokości 284,7 m n.p.m. Studnia posiada wyznaczoną i ogrodzoną strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej,
- studnia „Szpitalna” zlokalizowana jest na terenie rodzinnych ogródków działkowych. Ujęcie to zlokalizowane jest na wysokości 279,4 m n.p.m. Strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej stanowi działka o wymiarach 25m x 29 m,
- studnia „Przełajka” zlokalizowana jest na lewym brzegu rzeki Brynicy w odległości ok. 43 m od jej koryta. Bezpośrednie otoczenie ujęcia stanowią nieużytki zajmujące wąską strefę doliny Brynicy. Ujęcie studzienne zlokalizowane jest na wysokości 264 m n.p.m. Poziom wodonośny w utworach triasu nie jest izolowany od powierzchni warstwą nieprzepuszczalną. Strefę bezpośredniej ochrony sanitarnej stanowi ogrodzona działka o wymiarach 30 m x 33 m.

Gmina występuje w obrębie Jednolitych Części Wód Podziemnych nr 111 i 112 (na podstawie podziału obszaru Polski na 172 części wód podziemnych).



Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie gminy Czeladź.

Źródło: Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024.

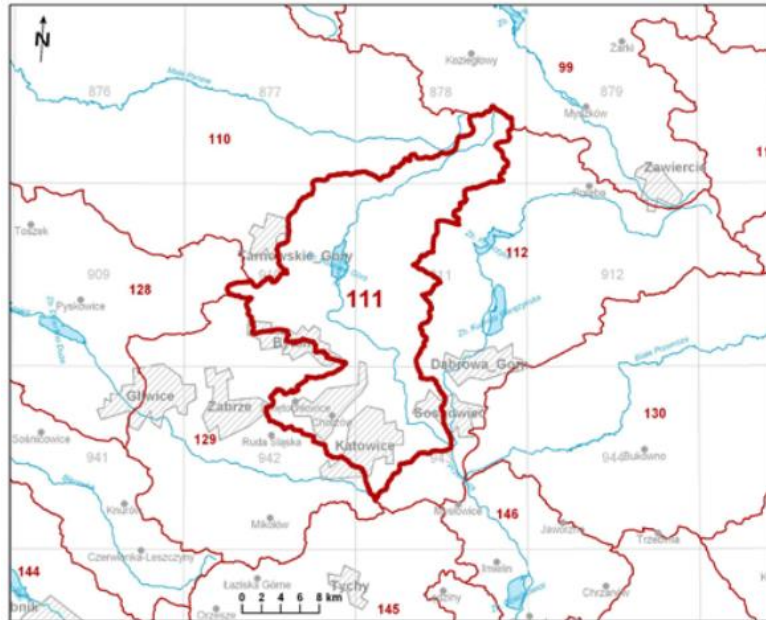
Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Charakterystykę JCWPd na terenie gminy przedstawiono poniżej.

Tabela 14. Charakterystyka JCWPd nr 111.

Powierzchnia	497.1
Dorzecze	Wisły
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



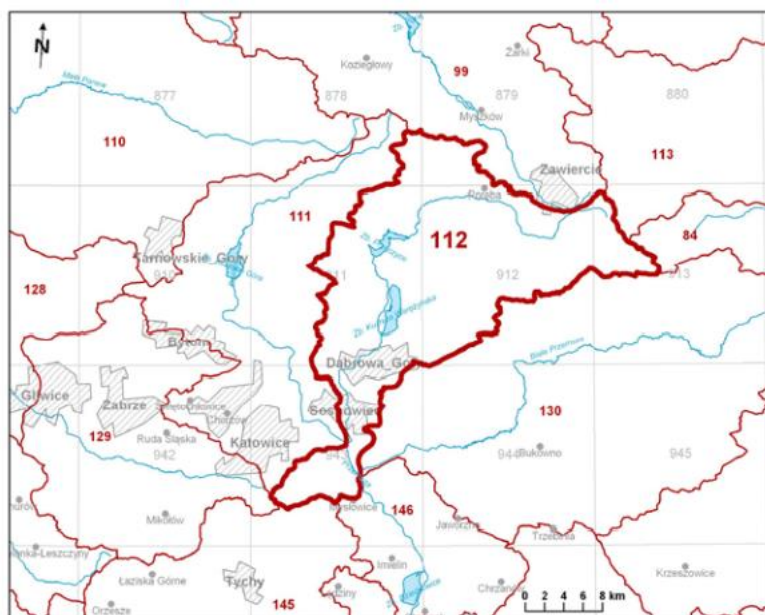
Rysunek 9. Lokalizacja JCWPd nr 111.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Tabela 15. Charakterystyka JCWPd nr 112.

Powierzchnia	558.9
Dorzecze	Wisły
Liczba pięter wodonośnych	3

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.



Rysunek 10. Lokalizacja JCWPd nr 112.
Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Ocena jakości wód podziemnych

W ostatnich latach badania wód podziemnych prowadzono w gminie Czeladź tylko dla JCWPd nr 111. Ostatnie badania prowadzono w roku 2020. Badania z lata 2017-2019 wskazały na brak zmiany klasy jakości wody podziemnej.

Tabela 16. Ocena jakości wód podziemnych na terenie gminy Czeladź.

Numer badanej JCWPd	Rok prowadzonych badań	Miejscowość	Typ ośrodka wodonośnego	Rodzaj punktu pomiarowego	Użytkowanie terenu	Klasa jakości 2020
111	2020	Czeladź	Szczelinowo – krasowy	Studnia wiercona	Roślinność drzewiasta i krzewiasta	III

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan>.

Na podstawie powyższej tabeli stan wód podziemnych na terenie gminy można określić jako zadowalający.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Tabela 17. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd na terenie gminy Czeladź.

Nr JCWPd	Cel środowiskowy	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych
111	dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru NO ₃ (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem) mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem	zagrożona
112	dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy	zagrożona

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

4.4.2. ANALIZA SWOT

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - zadowalający stan wód podziemnych - zasoby wód podziemnych - GZWP na obszarze gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych - ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych przez wody powierzchniowe i podziemne zlokalizowane na terenie gminy - zagrożenie powodziowe - niskie zasoby wód powierzchniowych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnych 	<ul style="list-style-type: none"> - zmiany klimatu wpływające na stosunki wodne na terenie gminy - zmniejszanie zasobów wodnych

4.4.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z wodami na terenie gminy możemy zaliczyć:

- Obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, ze stacji paliw, obszarów magazynowo – usługowych i innych.

Kierunki działań

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w mieście są w przeważającej części w słabym i złym stanie/potencjale ekologicznym. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych.

Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

Można przypuszczać, że stan wód powierzchniowych będzie ulegał stopniowej poprawie, przynajmniej w zakresie wskaźników fizykochemicznych, w dłuższej perspektywie poprawie będą również ulegały elementy biologiczne w wodach.

Wody podziemne w mieście są określone jako wody w średnim stanie (na podstawie dostępnych badań). Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach.

Na terenie gminy ze względu na położenie jej na zasobach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych oraz małe zabezpieczenie poziomu wodonośnego, należy zwrócić szczególną uwagę na działania mające na celu ochronę wód podziemnych.

Adaptacja do zmian klimatu

Na kształtowanie zasobów wodnych w dużej mierze wpływa pokrywa śnieżna. Prognozy przewidują, że długość jej zalegania będzie się stopniowo zmniejszać i w połowie XXI wieku może być średnio o 28 dni krótsza niż obecnie. Zmniejszenie się maksymalnej wartości zapasu wody w śniegu, może mieć zarówno wpływ pozytywny jak i negatywny. Pozytywnym skutkiem zmniejszenia się zawartości wody w pokrywie śnieżnej, będzie niższe prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi roztopowych, jednocześnie może się to przyczynić do pogorszenia struktury gleby oraz kondycji ekosystemów.

Ze względu na zmiany klimatyczne powodujące, że coraz częściej pojawiają się deszcze o charakterze nawałnym w połączeniu z silnym wiatrem, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych na terenie całego dorzecza. Ze względu na opadający poziom wód gruntowych oraz dłuższe okresy susz niezbędne jest przetrzymanie wód opadowych. Tereny zieleni, które w naturalny sposób pochłaniają nadmiary wody opadowej, projektowane powinny być w obniżeniu, by w maksymalnym stopniu przetrzymać wody opadowe. W przypadku terenów utwardzonych na obiektach zieleni stosowane powinny być nawierzchnie przepuszczalne.

4.5. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

4.5.1. STAN WYJŚCIOWY

Zaopatrzenie w wodę

W Czeladzi infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie.

Na terenie gminy Czeladź znajdują się 4 urządzenia wodociągowe oparte na ujęciach głębinowych (w tym 1 ujęcie zakładowe). Woda pochodząca z jednego ujęcia mieszana jest w budynku „przepompowni II^o” z wodą powierzchniową pochodzącą z ujęcia należącego do GPW S.A. Katowice celem obniżenia ponadnormatywnej twardości wody.

Charakterystyka ujęć wody, których właścicielem są Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o. przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Charakterystyka ujęć wody, których właścicielem są Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.

Nazwa ujęcia	Lokalizacja ujęcia	Zasoby eksploatacyjne ujęcia [m ³ /dobę]	Ilość produkowanej wody [m ³ /dobę] w 2019 r.	Czy została określona strefa ochronna ujęcia	Nr pozwolenia wodno - -prawnego
Studnia głębinowa nr 1 „Grodziecka”	Ul. Grodziecka w Czeladzi Działka nr: 42/4, 42/2, 41/1, 40/2, 39/2, 39/5	Qe=44 m ³ /h	Qe=464	NIE	Decyzja Starosty Będzińskiego nr WAIŚ.62230-11/07 Termin obowiązywania: 22.01.2008 r. – 22.01.2028 r.
Studnia głębinowa nr 3 „Przełajka”	Rejon ul. Przełajskiej w Czeladzi Działka nr 6/2	Qe=233 m ³ /h	Qe=2130	NIE	Decyzja Starosty Będzińskiego nr WAIŚ.62230-12/07 Termin obowiązywania: 23.01.2008 r. – 23.01.2028 r.
Studnia głębinowa nr 2 „Szpitalna”	Rejon ul. Szpitalnej w Czeladzi	Qe=54 m ³ /h	Qe=550	NIE	Decyzja Starosty Będzińskiego nr WAIŚ.62230-11/07

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

	Działka nr 56/7				Termin obowiązywania: 22.01.2008 r. – 22.01.2028 r.
--	--------------------	--	--	--	--

Źródło: Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.

Sieć wodociągowa w gminie Czeladź jest dobrze rozwinięta. Corocznie wzrasta długość sieci oraz liczba przyłączy na terenie gminy, zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 19. Długość sieci wodociągowej oraz liczba przyłączy na terenie gminy Czeladź.

	2017	2018	2019	2020
Długość sieci [km]	93,1	94,3	94,3	94,5
Liczba przyłączy [szt.]	3411	4316	4388	4489

Źródło: Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 99,7%.

Odprowadzenie ścieków

Zanieczyszczenie wód odbywa się na wszystkich etapach jej obiegu w środowisku, a główne źródła zanieczyszczenia wód stanowią:

- Ścieki komunalne i przemysłowe;
- Spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- Spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- Zrzuty nieorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- Zanieczyszczenia atmosferyczne.

Ścieki z terenu miasta obejmują zużytą wodę na cele bytowo – gospodarcze, z wzrastającą ilością substancji chemicznych typu: fosforany pochodzące ze zużytych środków do mycia i prania. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych są również opady atmosferyczne, które splukują zanieczyszczenia zalegające na dachach, ulicach i placach.

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców.

Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych uzależnione jest również od lokalizacji na danym terenie składowisk odpadów, tym bardziej jeżeli nie posiadają stosownych zabezpieczeń izolujących odpady od środowiska gleb. Instalacja systemów izolujących na składowiskach jest niezbędna w celu uniemożliwienia przesiąkania zanieczyszczeń do wód podziemnych i wymywania substancji przez opady oraz przenoszenia skażeń po powierzchni ziemi do wód powierzchniowych.

Corocznie wzrasta długość sieci oraz liczba przyłączy na terenie gminy, zgodnie z poniższą tabelą.

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem
perspektywy na lata 2025-2028**

Tabela 20. Długość sieci kanalizacyjnej oraz liczba przyłączy na terenie gminy Czeladź.

	2017	2018	2019	2020
Długość sieci [km]	54,4	55,6	55,6	57,1
Liczba przyłączy [szt.]	2601	3036	3108	3185

Źródło: Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.

Wg GUS stopień skanalizowania gminy wynosi 90,1 %. Wielkość ta jest dużo wyższa niż średnia dla powiatu będzińskiego, która wynosi 65,9 %.

Ścieki nieobjęte systemem kanalizacyjnym i gromadzone w zbiornikach przydomowych wywożone są taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków. Końcem 2019 r. było zewidencjonowanych na terenie gminy 264 bezodpływowych zbiorników oraz 3 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Miasto nie posiada własnej oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych, stąd generalnie ścieki kierowane są do oczyszczalni poza granice miasta – do oczyszczalni „Centrum”, kolektorem wzdłuż rzeki Brynicy w Katowicach.

W mieście występuje mieszany system kanalizacji (rozdzielcza i ogólnospławna) wymagający przebudowy. Ponadto własne sieci i urządzenia oczyszczające posiadają zlokalizowane na terenie miasta zakłady przemysłowe, stacje paliw, bazy oraz obiekty produkcyjne i usługowe, które podczyszczają ścieki przed ich wprowadzeniem do kanalizacji miejskiej. Część rozproszonych zabudowy jednorodzinnej gromadzi ścieki w osadnikach okresowo opróżnianych. Na terenie miasta występują lokalne zakładowe oczyszczalnie ścieków. Są one w posiadaniu m.in.:

- Centrum Handlowe M1 w Czeladzi – ścieki przemysłowe przed wprowadzeniem do kanalizacji są podczyszczone w dziesięciu separatorach tłuszczu,
- Stacja Paliw Circle K w Czeladzi przy ul. Staszica 7: - ścieki przemysłowe z myjni samochodowej oraz terenu stacji podczyszczane są w osadniku szlamu oraz w separatorze koalescencyjnym,
- BP Polska S.A. stacja paliw „Metro” przy trasie DK86 w Czeladzi – ścieki będące mieszaniną ścieków przemysłowych z myjni samochodowej, ścieków z pomieszczeń socjalnych oraz wód deszczowych i roztopowych - ścieki podczyszczane są w osadniku szlamu i separatorze koalescencyjnym,
- Man Truck & Bus Polska Sp. z o.o. oddział w Czeladzi przy ul. Handlowej – ścieki z myjni podczyszczane są w separatorze koalescencyjnym ze zintegrowanym osadnikiem,
- Stacja Paliw PKN Orlen S.A. przy ul. Grodzieckiej 2 – mieszanina ścieków przemysłowych z myjni samochodowej oraz ścieków bytowych z pomieszczeń socjalnych – ścieki podczyszczane są w osadniku szlamu i separatorze koalescencyjnym,
- Przedsiębiorstwo Usług Pasażerskich Jerzy Sebzda przy ul. Wiosennej 35 – ścieki podczyszczane są w osadniku i separatorze substancji ropopochodnych,
- Elbit Spółka Jawna z siedzibą w Czeladzi – ścieki przemysłowe podczyszczane są w zakładowej oczyszczalni ścieków.

Kanalizacja deszczowa

Oprócz ścieków wytwarzanych przez bytowanie ludzi na terenie miejscowości powstają ścieki opadowe. Ten rodzaj ścieków związany jest z występowaniem zwartej zabudowy z małą ilością odsłoniętej gleby. Konieczne jest zatem zbieranie tych wód i odprowadzanie poza obręb przyczyny:

- zanieczyszczenie obejść gospodarstw rolnych odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- śmieci wyrzucone poza kubły, sterty śmieci usytuowanych na terenach do tego nieprzygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Długość kanalizacji deszczowej na terenie gminy Czeladź w ostatnich latach:

- 2018 r. – 36 365,83 mb,
- 2019 r. – 36 672,63 mb,
- 2020 r. – 37 131,38 mb.

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 (zgodnie z określonymi okresami przejściowymi). 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). Stanowi on podstawowy instrument wdrażania postanowień dyrektywy Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (dyrektywa 91/271/EWG. Jego celem była koordynacja działań gmin i przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz systemów kanalizacji sanitarnej. Zgodnie z art. 5.2 dyrektywy 91/271/EWG „ściekowej” Ścieki komunalne odprowadzane z aglomeracji powyżej 10.000RLM do obszarów wrażliwych powinny być oczyszczone bardziej rygorystycznie niż ścieki odprowadzane do obszarów pozostałych

Celem KPOŚK, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych.

Jak wspomniano wyżej aglomeracje (tj. tereny, na których zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zebrane i przekazywane do oczyszczalni ścieków) powinny być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej dla ścieków komunalnych, zakończone oczyszczalniami ścieków. Aglomeracje wyznacza marszałek województwa, po uzgodnieniu z właściwym dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej i właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz po zasięgnięciu opinii zainteresowanych gmin. Gmina zainteresowana wyznaczeniem aglomeracji, przekazuje propozycję

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

planu aglomeracji marszałkowi województwa, na jego wniosek oraz w wyznaczonym przez niego terminie.

Gmina należy do aglomeracji Katowice. W skład Aglomeracji Katowice wchodzi gminy: Katowice, Sosnowiec, Siemianowice Śląskie i Czeladź. RLM aglomeracji - 373 929.

4.5.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">- wysoki poziom zwodociągowania gminy- inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej w ostatnich latach- coroczny wzrost długości kanalizacji deszczowej	<ul style="list-style-type: none">- brak pełnego skanalizowania gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">- bieżąca modernizacja sieci wodociągowo – kanalizacyjnej- rozbudowa sieci kanalizacyjnej	<ul style="list-style-type: none">- brak działań w zakresie rozbudowy sieci wodociągowo – kanalizacyjnej- zwiększające się zużycie wody, a w konsekwencji większa ilość powstałych ścieków

4.5.3. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy związanych z gospodarką wodno – ściekową należy niewłaściwe odprowadzanie ścieków oraz brak realizacji kolejnych inwestycji w zakresie dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Czeladź.

Zagrożenie może stanowić także, nieszczelność zbiorników bezodpływowych na terenie gminy.

Kierunki działań

W celu poprawy stanu środowiska wodnego działania powinny się koncentrować na dalszej kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz egzekucji obowiązku przyłączenia nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej. Dodatkowo – kontynuowanie budowy kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w celu zwiększenia dostępności mieszkańców do sieci kanalizacyjnej. Priorytetowe są działania na rzecz pełnego skanalizowania gminy a w obszarach, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie nieuzasadnione, zapewnienie indywidualnych rozwiązań np. w postaci przydomowych oczyszczalni ścieków.

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

4.6.1. BUDOWA GEOLOGICZNA

Pod względem geomorfologicznym miasto usytuowane jest w centralnej części Płaskowyżu Bytomsko-Katowickiego, należącego do Wyżyny Śląskiej. Jego centrum położone jest w dolinie Brynicy, pozostała część miasta znajduje się w obrębie Wyżu Czeladzi. Różnica wzniesień na tym terenie sięga około 40 m (od 260 m n.p.m. w centralnej części gminy do 304 m n.p.m. w północno-wschodniej części gminy).

Powierzchniowa budowa geologiczna Czeladzi jest w znacznym stopniu przekształcona na skutek długotrwałej eksploatacji węgla kamiennego. Dotyczy to zwłaszcza południowo-zachodniej części miasta, w której ulokowane było składowisko odpadów górniczych, obecnie już zrekultywowane. Zwałowisko zajmowało znaczną powierzchnię terenu. Przekształcenie powierzchniowej budowy geologicznej związane jest także z występowaniem dużej ilości terenów zurbanizowanych właściwie na całej powierzchni miasta.

Płaskowyż, na którym położone jest miasto, budują skały węglanowe (dolomity wapienia muszlowego, wapień, pstry piaskowiec, wapień muszlowe, margle i glinki) triasu, wchodzące w skład głównej struktury tektonicznej regionu – Niecki Bytomskiej. Skały te są pozostałością po wyschniętych przed milionami lat morzach. Dawne osady denne skryształizowane w postaci warstw skalnych (łupków), stały się podstawowym elementem krajobrazu miasta. Utwory te na powierzchni pokrywa cienka powłoka piaszczysto-gliniastych osadów czwartorzędu. Przedmiotowy teren znajduje się w północno-wschodniej części Górnośląskiego Zagłębia Węglowego.

W budowie geologicznej udział biorą następujące piętra strukturalne:

- młodopaleozoiczne reprezentowane przez: utwory dewonu i utwory karbonu dolnego (skały węglanowe, wapień, dolomity, margle) – o miąższości ok. 600 m, nad którymi zalegają osady karbonu górnego reprezentowane przez warstwy namuru Cn1 (iłowce, mułowce, piaskowce i węgiel kamienny – warstwy malinowieckie, sarnowskie, florowskie i grodzieckie) i Cn2+3 (piaskowce, mułowce, zlepieńce i węgiel kamienny - warstwy rudzkie i siodłowe, górnośląska seria piaskowcowa). Warstwy te były na terenie Czeladzi przedmiotem eksploatacji w kopalniach węgla kamiennego.
- mezozoiczne (trias) reprezentowane są przez utwory triasu dolnego i środkowego wypełniające deniwelacje powierzchni paleozoicznej. Warstwy triasowe dolne reprezentowane są przez dolomity i margle Tp3, natomiast wyżej leżące warstwy triasu środkowego reprezentowane są przez wapień, margle i dolomity warstw gogolińskich T2,1go, przez dolomity kruszczonośne dT2,1 oraz przez dolomity diploporowe dT2,2. Warstwy te odsłaniają się na dużej powierzchni miasta Czeladź. W XIX w. i na początku XX eksploatowano z nich wapień, dolomit oraz cynk i ołów. Stropowe partie formacji triasowej budują tzw. dolomity kruszczonośne zawierające minerały (siarczki) cynku (blenda cynkowa) i ołowiu (galena). Na terenie miasta wydobywano tzw. galmany – utlenione rudy cynkowo-ołowiowe, zalegające gniazdowo na wychodniach dolomitów kruszczonośnych.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- czwartorzędowe (plejstocen, holocen) reprezentowane są przez utwory plejstoceńskie tj. piaski i żwiry wodnolodowcowe gpzQp3 wypełniające przeważnie obniżenia terenowe oraz eluwia piaszczyste i pylaste gliny zwałowej. Utwory holocenijskie reprezentują osady rzeczne w dolinie Brynicy. Są to głównie piaski, muły, muły bagienne, piaski zamulone i torfy oraz aluwia.

Ochrona przeciwośuwiskowa

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. "System Ochrony Przeciwośuwiskowej" prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach.

W bazie SOPO znajduje się obecnie jedno osuwisko na terenie Gminy Czeladź.

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy opisano, iż warunki geologiczno – glebowe eliminują powstawanie osuwisk oraz spelzwanie warstwy glebowej ze stoków, co mogłoby zagrażać budynkom i infrastrukturze technicznej. Charakter koryta Brynicy (regulacja i kanalizacja rzeki) eliminuje całkowicie możliwość powstawania podcięć erozyjnych w obrębie koryta i zagrożeń obiektów znajdujących się w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenie miasta nie stwierdzono występowania zjawisk osuwiskowych ani występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Na terenie miasta, poza obszarem osuwiska udokumentowanego pomiędzy ul. Podwalną, a murem oporowym kościoła p.w. św. Stanisława Biskupa i Męczennika – nie stwierdzono występowania zjawisk osuwiskowych, ani występowania terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Surowce mineralne

Na terenie Czeladzi występują udokumentowane złoża węgla kamiennego „Grodziec”, „Rozalia”, „Saturn” i „Siemianowice”. Obecnie eksploatacja została zakończona z przyczyn politycznoekonomicznych w połowie lat 90 XX w. W wyrobiskach pozostała duża ilość węgla kamiennego, którego wydobyć mogłoby być jednak mocno utrudnione. Miąższość udokumentowanych pokładów węgla kamiennego jest bardzo zróżnicowana i waha się od 1 do nawet 23 m. W pokładach występowały przerosty ilaste o grubości od 0,05 do 0,5 m. Wszystkie złoża charakteryzowały się skomplikowanym charakterem zalegania, miąższością i jakością pokładów.

W rejonie Wzgórza Borzecha prowadzona była eksploatacja wapienia w udokumentowanym złożu „Calcium-Brynica-Czeladź”. Eksploatacja złoża została zaniechana. Budują je wapień triasu środkowego. Średnia miąższość złoża wynosiła 23 m. Złoże występuje pod nadkładem o grubości od 0,2 m do 6,5 m. W północno-wschodnim fragmencie miasta znajduje się część złoża piasków podsadzkowych „Rozkówka”, złoże to jednak nie było jak do tej pory przedmiotem eksploatacji.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Obecnie na terenie miasta nie występują obszary i tereny górnicze, zostały one zniesione wraz z zakończeniem eksploatacji. Eksploatację złoża „Grodziec”, położonego w północnej części Czeladzi prowadziła przede wszystkim kopalnia „Grodziec” w latach 1899-1998, oprócz tego istniały tu również kopalnie „Barbara”, „Maria” i „Rowy” (na terenie Będzina - Grodzca). Kopalnia „Barbara” rozpoczęła swoją działalność już w 1823 r. Początek eksploatacji złoża „Saturn”, położonego w części południowej miasta datuje się na 1822 r. W pierwszych latach była ona prowadzona systemem bieraszybów i małych szybków. Początkiem przemysłowej eksploatacji na terenie Czeladzi było powstanie w 1860 r. kopalni „Czeladź” i w 1885 r. kopalni „Saturn”. W roku 1973 połączone zostały kopalnie „Milowice” (w Sosnowcu) i „Czeladź”, zaś w 1976 kopalnia „Milowice-Czeladź” została połączona z kopalnią „Czerwona Gwardia”. Nazwę „Czerwona Gwardia” zmieniono w 1990 r. na historyczną „Saturn”. W złożu Siemianowice eksploatacja prowadzona była przez różne towarzystwa górnicze już od 1858 r. Główny trzon eksploatacji prowadziła jednak KWK Siemianowice, która została zlikwidowana w 1994. Obecnie żaden podmiot gospodarczy nie posiada koncesji na eksploatację złoża.

Wykaz złóż wraz ze stanem zagospodarowania na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 21. Wykaz złóż wraz ze stanem zagospodarowania w rejonie gminy Czeladź.

Nazwa złoża	Kopalina	Złóża geologiczne bilansowe [tyś. t]	Wydobycie	Stan zagospodarowania
Calcium Brynica-Czeladź	WAPIENIE I MARGLE PRZEM. WAPIENNICZEGO	1254	-	eksploatacja złoża zaniechana
Grodziec	WĘGLE KAMIENNE	34430	-	eksploatacja złoża zaniechana
Rozalia	WĘGLE KAMIENNE	51361	-	eksploatacja złoża zaniechana
Rozkówka	PIASKI PODSADZKOWE	1036	-	eksploatacja złoża zaniechana
Siemianowice	WĘGLE KAMIENNE	44765	-	eksploatacja złoża zaniechana
Saturn	WĘGLE KAMIENNE	61074	-	eksploatacja złoża zaniechana

Źródło: BILANS ZASOBÓW ZŁOŻ KOPALIN W POLSCE wg stanu na 31 XII 2019 r. Autor: PAŃSTWOWY INSTYTUT GEOLOGICZNY, PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY, Data: 2020 r.

Tereny zdegradowane

Tereny zdegradowane występujące na terenie gminy Czeladź to w szczególności obszary powstałe w wyniku działalności wydobywczej. Do bezpośrednich przyczyn degradacji zaliczono:

- odkrywkową eksploatację piasków do podsadzki hydraulicznej w kopalniach węgla kamiennego,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- składowanie odpadów przemysłowych oraz osiadanie terenu na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego.

Eksploatacja pod terenem miasta doprowadziła do znacznych przekształceń terenu. Osiedlenia sięgnęły nawet 10 metrów, przekształceniu uległo koryto Brynicy, powstały tereny bezodpływowe, zmieniły się warunki hydrogeologiczne, powstały hałdy itp. Obecnie po zlikwidowaniu zakładów górniczych „Saturn” i „Grodziec” nie ma możliwości pozyskania informacji o przekształceniach terenu bezpośrednio w tych zakładach. Dokumentacje na temat osiadań terenu oraz innych uwarunkowań górniczo-geologicznych są w posiadaniu Archiwum Dokumentacji Mierniczo-Geologicznej Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach.

Wpływy eksploatacji górniczej ujawniły się całkowicie, a górotwór został uspokojony. Jedynym zagrożeniem są pozostałości płytkiej eksploatacji (do 80 m od powierzchni terenu), która miała miejsce przeważnie jeszcze przed II wojną światową. Niestety, w dokumentacji pozostającej w posiadaniu Archiwum brak jest map i opisów, które charakteryzowałyby tereny, na których nastąpiły osiadania, choć niewątpliwie są one widoczne na powierzchni terenu choćby w rejonie Madery. W opracowaniach wskazuje się jedynie tereny płytkiej eksploatacji. Obszar miasta położony jest w obrębie wpływu oddziaływania eksploatacji rud cynku i ołowiu oraz węgla kamiennego. Stwierdzono tu efekty działalności górnictwa odkrywkowego w postaci szeregu wyrobisk po eksploatacji wapieni i dolomitów, piasku, gliny, itp. Dolina rzeki Brynicy wycięta jest w silnie skrasowiałych wapieniach i dolomitach triasowych, toteż drenująca działalność kopalń węgla kamiennego powodowała uaktywnienie ucieczek wód rzecznych w podłoże zlewni. Skutki działalności górniczej były odczuwalne już na przełomie XIX i XX wieku.

Innym efektem wpływu górnictwa na sieć hydrograficzną omawianego obszaru był znaczny przyrost długości rzeki. W drugiej połowie XIX wieku w tworzących się w dolinie Brynicy nieckach osiadania, koryto tej rzeki rozgałęziało się na wiele ramion lub bardzo silnie meandrowało. Długość Brynicy w obrębie dzisiejszych granic miasta wynosiła wtedy około 10,25 km. Proces przyrostu rzeki postępował również w pierwszej połowie XX wieku. Według szczegółowego planu koryta Brynicy sporządzonego przez A. Hajduka podziałce 1:2 500, jej długość w obrębie miasta Czeladzi wynosiła w 1924 roku 11,78 km. Po przeprowadzeniu regulacji i uszczelnieniu koryta współczesna długość Brynicy wynosi 6,45 km, a zatem około 55 % długości rzeki sprzed regulacji.

Obecnie na terenie Czeladzi prowadzona jest rekultywacja następujących terenów:

- grunt o powierzchni 2648 m² położony przy ul. Szyb Jana w Czeladzi, oznaczony w ewidencji gruntów jako część działek nr 2 i nr 6 arkusz mapy 38, oraz działka nr 170 arkusz mapy 32 – na podstawie umowy dzierżawy nr BK-GN.6845.3.2015 z dnia 30.03.2018 r. obowiązującej od 16.03.2018 r. do 15.03.2021 r. oraz umowy dzierżawy nr BK-GN.6845.3.2015 z dnia 18.03.2021 r. obowiązującej od 16.03.2021 r. do 15.03.2024 r.
- grunt o powierzchni 30000 m² położony w pobliżu ul. Szyb Jana w Czeladzi, oznaczony w ewidencji gruntów jako część działek nr 2 i nr 5 arkusz mapy 38 oraz część działki nr 51 arkusz mapy 40 - na podstawie umowy dzierżawy nr BK-GN.6845.8.2019 z dnia 25 kwietnia

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

2019 r., obowiązującej od 18 maja 2019 r. do 03 czerwca 2020 r. oraz na podstawie aktu notarialnego Rep. A nr 1784/2020 z dnia 04.06.2020 r. obowiązującego do 03.06.2025 r.

Dzierżawcą ww. terenów przeznaczonych na cele: prowadzenie rekultywacji dzierżawionego terenu oraz wykonanie robót dodatkowych wskazanych przez Wydierżawiającego, polegających na bieżącej pielęgnacji terenów zielonych, przylegających do terenu rekultywowanego, jest ANDRZEJ SZKOPIAK ZAKŁAD ZAZIELENIANIA, KONSERWACJI I REKULTYWACJI.

4.6.2.ANALIZA SWOT

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- wysokie zasoby geologiczne - przeprowadzone rekultywacje terenów	- przekształcania i osiadania terenu - obszary zdegradowane w granicach gminy, głównie w wyniku działalności wydobywczej - osuwisko zlokalizowane w granicach gminy
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przemyślane działanie i korzystanie z zasobów geologicznych	- degradacja powierzchni ziemi

4.6.3.ZAGROŻENIA

Eksploracja surowców narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym. Na obszarze miasta surowce naturalne nie są obecnie, eksploatowane, wcześniej były eksploatowane głównie systemem podziemnym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz również po zakończeniu wydobywania.

Problemy ekologiczne w zakresie surowców mineralnych:

- Istnieje zjawisko nielegalnego pozyskiwania surowców.
- Kosztowny proces rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Kierunki działań

Określenie wpływu eksploatacji i przeróbki surowców naturalnych na środowisko jest jednym z bardziej istotnych zagadnień ochrony środowiska. Głównym zadaniem w zakresie geologii surowcowej jest racjonalne gospodarowanie obecną bazą zasobów. Planowane działania w tym zakresie powinny uwzględniać zarówno zasoby złóż udokumentowanych, jak i obszary wytypowane jako perspektywiczne i prognostyczne.

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na

obszarze miasta surowce naturalne nie są obecnie, eksploatowane, wcześniej były eksploatowane głównie systemem podziemnym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz również po zakończeniu wydobywania.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatu nie wpływają na zasoby złóż (w perspektywie krótkoterminowej).

4.7.GLEBY

4.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Typy gleb na terenie miasta reprezentowane są w zdecydowanej większości przez rędziny brunatne, wytworzone na skałach węglanowych. Zajmują one głównie powierzchnie rolniczej przestrzeni produkcyjnej w rejonie Madery oraz we wschodniej części miasta, wyznaczonej ulicami Grodziecką i Będzińska. Duży udział posiadają również gleby brunatne właściwe oraz gleby brunatne wylugowane i kwaśne. Zlokalizowane są one głównie w zachodniej części miasta, pomiędzy ul. Szyb Jana i DK94, a także w obniżeniach terenu wypełnionych osadami wodnolodowcowymi (np. południowo-wschodnie zbocze Wzgórza Borzecha). Pozostałe typy gleb mają marginalny zasięg.

Większość gleb występujących na obszarze miasta należy do gleb średnich. Stąd dominuje kompleks gleb pszennej dobrej, pszennej wadliwej i żytniej słabej, które spotyka się na większości terenów rolnych. Występują również pojedyncze płyty kompleksu żytniego dobrego i zbożowo pastewnego mocnego. Kompleksy trwałych użytków zielonych zajmują jedynie niewielkie płyty wzdłuż Brynicy w północnej części miasta. W południowowschodniej części miasta występują znaczne płyty nieużytków (zrekultywowane hałdy).

Na terenie miasta Czeladź przeważają klasy gleb IIIb, IVa i IVb, mniejszy udział mają gleby klas IIIa i V. Pastwiska oraz łąki zajmują niewielkie powierzchnie. W rejonie Madery występują gleby klasy IV, tak samo i na północ od ul. Będzińskiej. Na południe od ul. Będzińskiej występują gleby klasy IIIa i IIIb. Gleby klasy III występują również na terenach położonych pomiędzy ul. Legionów i ul. Staszica. W rejonie Wzgórza Borzecha występują gleby klasy IV.

Badania jakości gleb

Zanieczyszczenie gleb na terenie gminy oceniono na podstawie badań prowadzonych przez Starostwo Powiatowe w Będzinie.

- Zawartość ołowiu w badanych glebach wahała się w granicach od 99,36-484,39 mg/ kg s. m. Stężenie to nie mieści się w granicach ilości dopuszczalnej (100 mg /kg s. m.) i było przekroczone w 39 badanych próbkach, natomiast w jednej próbce wyniosło – 99,36 mg/kg s. m.
- Zawartość kadmu kształtowała się na poziomie od 3,964-27,569 mg/kg s. m. przy dopuszczalnej wartości 4 mg/ kg s. m.
- Zawartość cynku kształtowała się na poziomie od 373,4-2 775 mg/kg s.m. i była w 100% próbek na poziomie wyższym od wartości dopuszczalnej 300 mg/kg s. m.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Zawartość niklu kształtowała się na poziomie od 5,68-23,15 mg/kg s. m. przy dopuszczalnej wartości 100 mg / kg s. m.

Przebadane użytki rolne należały do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej z przewagą średniej.

Celem badania odczynu gleby (pH) było określenie potrzeb jej wapnowania, natomiast celem badania zawartości fosforu, potasu i magnezu było określenie ich ilości w celu zastosowania odpowiedniego nawożenia w zależności od potrzeb roślin.

Analiza odczynu i zasobności gleby wykazała małe zróżnicowanie kwasowości gleby z przewagą gleb obojętnych i zasadowych w związku z tym potrzeby wapnowania w 95 % określono na zbędne i tylko w 5% na wskazane. Wynika to z naturalnej właściwości gleb w tym rejonie, bądź prawidłowego ich wapnowania głównie z przewagą wapna z zawartością magnezu, o czym mogą świadczyć wysokie i bardzo wysokie jego zawartości w badanych próbkach. Ze względu na małą ilość próbek nie można było tego odnieść do zakwaszenia gleb w całej gminie Czeladź.

Zawartości makroskładników tj. fosforu, potasu i magnezu były zróżnicowane z przewagą wysokich i bardzo wysokich, głównie fosforu, na uwagę zasługiwała bardzo wysoka zawartość magnezu, aż w 85% badanych próbkach w związku z powyższym należy pod uprawy stosować nawożenie, natomiast zaleca się nie nawozić pól o wysokiej zawartości magnezu wapnem magnezowym.

Podatność terenów na suszę

Ze zjawiskiem suszy na terenie gminy Czeladź związane jest obniżanie się poziomów wód podziemnych oraz powierzchniowych, co z kolei pociąga za sobą wysuszenie zbiorników wodnych i koryt rzek i potoków, Szybkie zarastanie roślinnością wysuszonych zbiorników i koryt może doprowadzać do niebezpiecznego wylewania wód w sytuacjach nagłego ich przyboru np. w czasie ulewnych opadów deszczu.

4.7.2. ANALIZA SWOT

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- pomiary gleb prowadzone przez powiat będziński	- depozycja zanieczyszczeń z wód opadowych - grunty wymagające rekultywacji - zagrożenie suszą - wysoka zawartość ołowiu, kadmu, cynku oraz niklu w badanych próbkach
SZANSE	ZAGROŻENIA
- edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb	- zanieczyszczenia gleb związane z transportem - powstawanie dzikich wysypisk śmieci - zagrożenia wynikające z eksploatacji surowców

4.7.3. ZAGROŻENIA

Przedstawione wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren województwa

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

śląskiego stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ, na stan środowiska, mogą mieć kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o odczynie obniżonym („kwaśne deszcze”) stanowią znaczne zagrożenie zarówno dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów lądowych i wodnych, jak również dla infrastruktury technicznej (np. linie energetyczne). Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód. Metale ciężkie stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej i zlewni wodociągowych. Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest obecnie najpełniejszym źródłem wiedzy o stanie jakości wód opadowych i przestrzennym rozkładzie mokrej depozycji zanieczyszczeń, a także dostarcza informacji o przyczynach tego stanu i daje możliwość określenia tendencji zmian mokrej depozycji.

Kierunki działań

Spośród wszystkich elementów środowiska, szybkiemu samooczyszczeniu ulega w pierwszym rzędzie powietrze, następnie woda, natomiast zanieczyszczenie gleb utrzymuje się niekiedy nawet do kilkuset lat. Wiele zanieczyszczeń (np. takich, jak metale ciężkie) posiada charakter trwały, a przedostając się do środowiska, oddziałuje na nie w sposób niekorzystny przez bardzo długi czas.

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie miasta, istotny jest wpływ wcześniejszego oddziaływania przemysłu, głównie gospodarki wydobywczej i emisji liniowej – uzależnionych głównie od czynników zewnętrznych. Te uwarunkowania, spowodowane z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie miasta w dalszym ciągu utrzymywać.

Ponadto zwrócić uwagę należy na poprawę stanu czystości gleb w wyniku racjonalnego składowania odpadów, wzrostu gospodarczego wykorzystania odpadów oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci.

Adaptacja do zmian klimatu

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30% w perspektywie do 2050 roku. Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków.

Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

4.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa śląskiego jest „Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w ustawie o odpadach.

Na terenie gminy Czeladź nie funkcjonuje żadna instalacja komunalna spełniająca wymagania najlepszej dostępnej techniki, a tym samym na terenie gminy nie ma możliwości przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych, bioodpadów stanowiących odpady komunalne oraz przeznaczonych do składowania pozostałości z sortowania odpadów komunalnych i pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych.

Gospodarka odpadami na terenie gminy Czeladź

System gospodarki odpadami na terenie gminy funkcjonuje prawidłowo.

Na terenie gminy Czeladź funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK). Punkt zlokalizowany jest na terenie PGO CORTEX II Sp. z o.o. przy ul. Szyb Jana 1H w Czeladzi. Oferta ta została wybrana w drodze przetargu nieograniczonego. Dostarczone przez mieszkańców odpady można przekazać firmie nieodpłatnie.

Do PSZOK można dostarczyć zebrane selektywnie następujące rodzaje odpadów powstających w gospodarstwach domowych:

- papier i tektura
- metale
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe
- szkło
- odpady zielone
- przeterminowane leki
- chemikalia
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
- meble i inne odpady wielkogabarytowe
- zużyte opony
- odpady budowlane i rozbiórkowe w ilości do 1 tony rocznie na gospodarstwo domowe,
- odpady niebezpieczne,
- tekstylia.

Ponadto gmina Czeladź prowadziła zbiórkę zużytych baterii na terenie czeladzkich placówek oświatowych oraz przeterminowanych leków w 5 aptekach:

- Apteka Europejska II, ul. Będzińska 80,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Apteka Farmacja, ul. Spacerowa 4,
- Apteka Dbam o zdrowie, ul. Rynek 24,
- Apteka Blisko Ciebie, ul. Nowopogońska 227i,
- Apteka Blisko Ciebie, ul. Zwycięstwa 38a,
- Apteka Zdrovit, ul. Szpitalna 11.

Masa odpadów na jednego mieszkańca na terenie gminy Czeladź w latach 2017-2019 została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 22. Masa odpadów na 1 mieszkańca na terenie gminy Czeladź w latach 2017-2019.

Rodzaj odpadów	Masa odpadów [kg]			
	2017	2018	2019	2020
Zmieszane odpady komunalne	12 736,70	12 007,34	11 487,86	14 647,58
Selektywnie zebrane i odebrane odpady komunalne	652,498	832,728	750,873	989,633

Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy w ostatnich latach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 23. Osiągnięte poziomy recyklingu na terenie gminy Czeladź.

	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych, szkła - wyrażone w %			
	2017	2018	2019	2020
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	20	30	40	50
Poziom osiągnięty przez gminę Czeladź	31,8	38,82	58,0	73,0
	Poziomy recyklingu i przygotowania do ponownego użycia innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wyrażone w %			
Określone poziomy recyklingu na kolejne lata według Rozporządzenia Ministra Środowiska	45	50	60	70
Poziom osiągnięty przez gminę Czeladź	91,90	93,78	95,0	99,00

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

	Dopuszczalny poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r. - wyrażony w %			
Określone poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, Rozporządzenia Ministra Środowiska	45	40	40	35
Poziom osiągnięty przez gminę Czeladź	0	0,08	6	9

Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

Wyroby azbestowe

W związku z realizacją zapisów krajowego Programu - Rada Miejska w Czeladzi Uchwałą Nr XXXVI/469/2017 z dnia 29 marca 2017 r. przyjęła „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Czeladź na lata 2017-2032”.

W poniższej tabeli przedstawiono masę wyrobów azbestowych zgodnie z danymi umieszczonymi w bazie azbestowej.

Tabela 24. Masa wyrobów azbestowych [kg] na terenie gminy Czeladź.

Masa wyrobów azbestowych [kg]	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
Zinwentaryzowane	1 968 995	92 675	1 876 320
Unieszkodliwione	479 972	49 772	430 200
Pozostałe do unieszkodliwienia	1 489 023	42 903	1 446 120

Źródło: Baza azbestowa.

W związku z tym, że prace związane z usuwaniem azbestu zaliczają się do tych mogących negatywnie oddziaływać na środowisko, zaleca się przedsięwziąć następujące działania pozwalające zminimalizowanie negatywnego wpływu na zwierzęta i ludzi mieszkających w okolicy miejsca przeprowadzania prac demontażowych:

- teren prac powinien być wydzielony i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,
- przy pracach elewacyjnych powinny być stosowane odpowiednie kurtyny zasłaniające fasadę obiektu, do podłoża, a teren wokół, objęty kurtyną, powinien być wyłożony folią, dla łatwego oczyszczania po każdej zmianie roboczej.
- nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy,
- demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek itp.) bez jakiegokolwiek uszkodzenia, tam gdzie jest to technicznie możliwe,

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- odspajanie wyrobów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych narzędzi mechanicznych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze,
- prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza, w przypadku występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w miejscu pracy, w tym również z wyrobami zawierającymi krokydolit,
- składowanie na tej samej zmianie roboczej, usuniętych odpadów zawierających azbest, po ich szczelnym opakowaniu – na miejscu tymczasowego magazynowania odpadów,
- codzienne staranne oczyszczanie strefy prac i terenu wokół, dróg wewnętrznych oraz maszyn i urządzeń – z wykorzystaniem podciśnieniowego sprzętu odkurzającego, zaopatrzonego w filtry HEPA lub na mokro. Niedopuszczalne jest ręczne zamiatanie na sucho, jak również czyszczenie pomieszczeń i narzędzi pracy przy użyciu sprężonego powietrza.

4.8.2. ANALIZA SWOT

GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">- selektywna zbiórka odpadów- PSZOK na terenie gminy- coroczne działania w zakresie usuwania wyrobów azbestowych	<ul style="list-style-type: none">- wyroby azbestowe na terenie gminy- zaśmiecanie terenów zielonych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">- zwiększenie poziomów selektywnie zebranych odpadów- wzrost edukacji na poziomie krajowym i lokalnym dotyczącej gospodarowania odpadami	<ul style="list-style-type: none">- wysokie poziomy wymagań wynikających z Dyrektywy odpadowej (odpady opakowaniowe, i wielkogabarytowe, remontowo -budowlane, odpady niebezpieczne wydzielone ze strumienia odpadów komunalnych)- wzrost produkcji odpadów- wzrosty cen związanych z gospodarowaniem odpadami

4.8.3. ZAGROŻENIA

Do zagrożeń jakie mogą wystąpić na terenie gminy, związanych z gospodarką odpadami można zaliczyć:

- nieprawidłowe praktyki dotyczące gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczający poziom selektywnej zbiórki odpadów kierowanych do składowania,
- dzikie wysypiska śmieci,
- występowanie wyrobów zawierających azbest.

Kierunki działań

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie. Pomimo tego, ogólna ilość odbieranych/zbieranych odpadów może zmaleć ze względu na sytuację demograficzną w Czeladzi (stopniowy spadek liczby ludności).

Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny jednocześnie przyczyniając się do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Ponadto rozwój technologiczny instalacji do zagospodarowania odpadów umożliwi zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów.

Adaptacja do zmian klimatu

W kontekście zagadnienia horyzontalnego dotyczącego zmian klimatu, należy zwrócić uwagę przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodzią, podtopieniami będącymi następstwami kumulacji zmian, będących efektem zmian klimatycznych.

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

4.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Na terenie Gminy Czeladź nie występują obszary prawnie chronione. W południowo-zachodniej części miasta znajdują się tereny zieleni wysokiej i niskiej zrehabilitowanych hałd. Tereny zurbanizowane charakteryzują się występowaniem typowej roślinności przydomowych ogrodów, skwerów, zieleni urządzonej, ogrodów działkowych, żywopłotów itp.

Na terenie gminy w dolinie Brynicy zlokalizowane są parki:

- Park im H. Jordana o powierzchni 7,0 ha zlokalizowany jest wzdłuż ul. Katowickiej po wschodniej stronie Brynicy. Zadrzewienie parku stanowią głównie grupy drzew liściastych jak jesion, klon, grab, brzoza. Zachowały się tu nasadzenia 80 letnie. Istotnym elementem parku są formy soliterowe (samotniki) brzozy i jesionu.
- Park im. T. Kościuszki o powierzchni 2,2 ha założony został w 1905 r. Leży w centralnej części miasta w dolinie Brynicy. Rosną tu kasztanowce, jesiony, topole i brzozy. Park ten pełni ważną rolę krajobrazową i rekreacyjną.
- Park Alfred przy ul. 21 Listopada o powierzchni 5,8 ha leży w południowej części miasta. Założony został w roku 1902. Podczas budowy osiedla im. Musiała park został okrojony i zniszczony. Renowację parku prowadzono w latach 1978-79. Znajdujące się tu drzewa to głównie robinie, klony, brzozy, topole i graby. Większość drzew jest w wieku około 80 lat. Omawiany obiekt jest ważnym elementem krajobrazowym i ekologicznym w mieście.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- Park Grabek o powierzchni 6,0 ha jest parkiem założonym w latach 60 w pobliżu centrum miasta. W północnej części parku zbudowano amfiteatr i zbiornik wodny. W drzewostanie dominują drzewa i krzewy liściaste rodzimego pochodzenia. Park położony jest na prawym brzegu rzeki Brynicy, stanowiącej wschodnią granicę parku. Od zachodu park Grabek graniczy z terenami mieszkaniowymi, a od północy z kompleksem terenów sportowych. Od strony południowej graniczy z zabytkowym ogrodem Morwowym, z którym aktualnie tworzy integralną całość.
- Park Prochownia o powierzchni 5,0 ha leży w części północnej dzielnicy Piaski. Otoczony jest obszarami zabudowanymi i nieużytkami. Drzewostan parku stanowią głównie topole, robinie oraz brzozy i klony.
- Park przy ulicy Mickiewicza o powierzchni 5,5 ha. W części centralnej, za skarpą, znajdują się pozostałości po dawnym amfiteatrze i widowni ze schodami. Pozostała część parku pełni funkcję spacerową, natomiast część zachodnia funkcję rekreacyjno-sportową. Na otwartej przestrzeni zlokalizowane zostało boisko sportowe. Rosną tu klony, jesiony, głogi, czeremchy i dęby. Z rzadkich okazów występują tu dwa miłorzęby japońskie. Park ma złożoną strukturę własnościową. Jego właścicielami są częściowo Gmina Czeladź, skarb państwa oraz SRK SA.

Roślinność potencjalna terenu miasta składała się z niżowych łągów olszowych i jesionowoolszowych Fraxino-Alnetum (w dolinie Brynicy), grądu subkontynentalnego dębowo-lipowograbowego Tilio-Carpinetum (w południowo-zachodniej części miasta) oraz żyznej buczyny sudeckiej Dentario enneaphyllidis-Fagetum (w części północno-wschodniej, na terenie triasowej wysoczyzny). Obecnie żadne z tych zbiorowisk nie występuje, nawet w formie kadłubowej na terenie Czeladzi. Mimo znacznego zubożenia wartości środowiska przyrodniczego, można na terenie miasta wskazać obszary i miejsca pełniące ważną rolę w funkcjonowaniu ekosystemów, wymagające ochrony i celowego kształtowania w dążeniu do osiągnięcia założonego zrównoważonego rozwoju.

Przyroda miasta Czeladź nie przedstawia dużych walorów przyrodniczych. Do najcenniejszych elementów należy zaliczyć pozostałe na terenie miasta zbiorniki wodne, Wzgórze Borzecha – jako zieloną enklawę wśród zabudowy wielkomiejskiej „Las Czeladzki” – jako najrozleglejszy obszar zieleni wysokiej.

Warte objęcia ochroną są następujące tereny:

- Staw „Graniczny” nazywany również „Wylewy” wraz z otoczeniem,
- Wzgórze Borzecha,
- Stawy przy ul. Wiosennej.

W celu zrekompensowania strat ekologicznych i krajobrazowych związanych z wycinką drzew co roku na terenie miasta w różnych jego częściach nasadzane są drzewa i krzewy. Nasadzenia realizowane przez gminę przyczyniają się do poprawy estetyki miasta, poprawy jakości powietrza i mikroklimatu, wpływają także pozytywnie na samopoczucie mieszkańców.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

W 2020 roku Burmistrz Miasta Czeladź wydał 43 decyzje na usunięcie 448 szt. drzew. Zobowiązano w nich wnioskodawców do nasadzeń zastępczych w ilości 500 szt. drzew i 20 szt. krzewów w terminie do końca 2021 roku.

W poprzednich latach również dokonywano nasadzeń zieleni w mieście:

- w 2016 r. - 1521 szt. drzew i 890 szt. krzewów,
- w 2017 r. - 150 szt. drzew,
- w 2018 r. - 1500 szt. drzew,
- w 2019 r. - 750 szt. drzew.

4.9.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zlokalizowane parki miejskie, - prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów	- brak terenów leśnych - nieuporządkowane tereny zieleni wysokiej - brak roślinności naturalnej – występuje roślinność sztucznie nasadzona
SZANSE	ZAGROŻENIA
- możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych - zwiększanie powierzchni terenów zieleni	- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, - antropopresja na tereny zieleni

4.9.3. ZAGROŻENIA

Do największych zagrożeń związanych z zasobami przyrodniczymi na terenie gminy należą:

- dewastacja parków i zieleńców,
- wycinka drzew i brak nasadzeń rekompensacyjnych,
- emisja zanieczyszczeń od powietrza,
- antropopresja na tereny przyrodnicze i obszary zieleni.

Kierunki zmian

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania parków miejskich dla rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej. W efekcie prowadzonych przez gminę działań następować będzie dalsza rewitalizacja oraz utrzymanie i pielęgnacja zieleni parkowej. Prowadzone systematycznie nasadzenia skutkują powiększaniem się obszarów zieleni na terenie gminy i tendencja ta powinna być w dalszym ciągu utrzymywana.

Adaptacja do zmian klimatu

Zmiany klimatyczne wpływają na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne – na niektóre oddziaływanie to wpłynie korzystnie, na inne nie. Większość prognozowanych zmian opiera się o zmiany wartości przeciętnych parametrów klimatycznych: opadów, temperatury, kierunków wiatrów. Różnorodność biologiczna pod wpływem tych zmian ulega stopniowym przekształceniom. Spodziewane ocieplenie klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych, głównie z Europy Południowej, Afryki Północnej, Azji, wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy. Przewidywane zmiany dotyczą również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu ilości opadów nawaalnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji. Co więcej, w wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek). Stanowi to zagrożenie dla licznych gatunków, które bądź to pośrednio bytują na tych terenach, bądź korzystają z nich jako rezerwarów wody pitnej i może skutkować wyginięciem lub migracją gatunków.

W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulegą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania

i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

4.10.1. STAN WYJŚCIOWY

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219, ze 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”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Na terenie gminy Czeladź brak jest zakładów dużego i zwiększonego ryzyka awarii przemysłowej.

Można natomiast rozpatrywać inne zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe - wynikają z infrastruktury miejskiej i obiektów użytkowych. Niebezpieczeństwo wystąpienia pożaru odnosi się do zwartej zabudowy w centrum Czeladzi, gdzie budynki wielokondygnacyjne mają konstrukcję dachową drewnianą, pokrytą papą. Tego rodzaju zabudowa występuje również na osiedlu Domków Fińskich oraz starej zabudowy górniczej w południowo-wschodniej części miasta – Piaski. Obiektami przemysłowymi i magazynowymi o zwiększonym zagrożeniu pożarowym jest: Polmin – dystrybutor gazu propan-butan,
- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren miasta szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. Na terenie Gminy Czeladź nie produkuje się materiałów niebezpiecznych, natomiast istnieje zagrożenie podczas przewozu tych środków przez teren miasta. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.
- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach. Zagrożenie jest możliwe na terenach objętych byłą eksploatacją górniczą, a także w odniesieniu do pojedynczych obiektów (budynków).
- inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren miasta oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia oraz duże transformatory,
- skażenia, zakażenia epidemiczne i epizootyczne,
- inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy),

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu miasta, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego dla gminy Czeladź. Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007 r. (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1856), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2017 poz. 1897). W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie gminy Czeladź, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

Działania ratownicze prowadzone na terenie miasta realizują jednostki Państwowej Straży Pożarnej oraz Ochotniczych Straży Pożarnych. Część z nich włączona jest do Krajowego Systemu Ratowniczo - Gaśniczego.

4.10.2. ANALIZA SWOT

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none">- funkcjonujący plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie miasta oraz sposobów i procedur postępowania- doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego	<ul style="list-style-type: none">- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne- obecność zakładów wykorzystujących i gromadzących niebezpieczne substancje
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none">- poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (budowa, modernizacja),- zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów,- podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego	<ul style="list-style-type: none">- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,- nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych

4.10.3. ZAGROŻENIA

W ocenie zagrożeń poważnymi awariami należy zwrócić uwagę na zakłady, które nie zostały zaliczone do kategorii ZZR i ZDR, ze względu na relatywnie mniejsze ilości substancji, niż ustalone w kryteriach kwalifikacyjnych. Ponadto, część substancji, klasyfikowanych jako żrące, szkodliwe lub drażniące nie została ujęta w kryteriach kwalifikacyjnych dla obiektów zagrażających poważną awarią przemysłową. Takie substancje są często stosowane w przedsiębiorstwach, a ich uwolnienie do otoczenia w wyniku awarii może również stanowić zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska.

Wzrastająca ilość zakładów zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia awarii. Ryzyko to jest zwiększone również ze względu na rosnący ruch pojazdów na terenie miasta w ramach istniejącej i stosunkowo obciążonej sieci komunikacyjnej.

Następuje wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego, związany tak z przeznaczoną do tego celu infrastrukturą jak i opracowanymi i doskonalonymi procedurami postępowania w przypadku wystąpienia określonych zagrożeń.

Adaptacja do zmian klimatu

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

4.11. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2024 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2020 poz. 1219, ze zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1.1. CELE, KIERUNKI ZADANIA INTERWENCJI

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Tabela 25. Cele Programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania.

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.					Wartość docelowa
GLÓWNE OBSZARY INTERWENCJI									
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy	Liczba gminnych budynków poddanych termomodernizacji [szt.]	0	4	Poprawa jakości powietrza na terenie gminy	Termomodernizacja budynków gminnych	Gmina Czeladź	- Brak realizacji inwestycji - Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba zamontowanych instalacji OZE na budynkach gminnych	1	>1		Montaż instalacji OZE na obiektach gminnych	Gmina Czeladź	- Brak realizacji inwestycji - Nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych
			Liczba czujników jakości powietrza na terenie gminy [szt.]	5	>5		Montaż czujników jakości powietrza	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba wymienionych opraw [szt.]	bd	-		Modernizacja oświetlenia ulicznego	MZGK w Czeladzi	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba wymienionych kotłów [szt.]	141	>141		Dotacje na wymianę nieefektywnych kotłów węglowych	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji
			Długość nowych ścieżek rowerowych [km]	0	>0		Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Istnienie rejestru źródeł uciążliwości akustycznej			Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń hałasem	Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	inne jednostki	- Przedłużająca się procedura wprowadzania zmian do przepisów prawa miejscowego
			Liczba przeprowadzonych kontroli [szt.]	1	2		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Katowicach	- Brak prowadzenia kontroli
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska na terenie gminy	Wartość promieniowania elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym	0,25 (pomiar z 2018 roku)	0,25	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez eliminację zagrożeń promieniowaniem elektromagnetycznym	Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ	-
4	Gospodarowanie wodami	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy przy utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Liczba przeprowadzonych kontroli jakości wód na terenie gminy	1	2	Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	Czeladzkie Wodociągi, PPIS w Będzinie, GIOŚ	- Brak prowadzenia monitoringu - Zanieczyszczenia ze strony mieszkańców i przedsiębiorców
			Liczba akcji promocyjnych	0	2		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Czeladź	- Brak zainteresowania ze strony mieszkańców

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka	
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.					Wartość docelowa
5	Gospodarka wodno - ściekowa	Podniesienie komfortu życia mieszkańców gminy poprzez stworzenie nowoczesnej infrastruktury związanej z gospodarką wodno-ściekową	Długość kanalizacji deszczowej [mb]	37 131,38	>37 131,38	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury związanej z gospodarką wodno - ściekową	Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Budowa sieci kanalizacyjnej – Piaski Zachodnie – ul. 3-go Kwietnia, Mickiewicza, Kościuszki, Sikorskiego, Szybikowa	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz przebudowa wodociągu w ul. Reymonta	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Uzbrojenie terenów budownictwa mieszkaniowego w sieci wodociągowo-kanalizacyjne w ul. Rolniczej. Etap I i Etap II	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Wymiana sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Katowickiej (od ul. Nowopogońskiej do ul. Katowickiej 115)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Przełajskiej (od ul. Sądowej do ul. Madera)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Nazwa	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Dehnerów (od budynku nr 35 do budynku nr 30)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Polnej (ciąg główny + przyłącza)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Budowa wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Reymonta Górna Węgroda (od ul. Mysłowickiej do ul. Nowopogońskiej)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Budowa kanalizacji sanitarnej w Przedmieściu Bytomskim – ul. Bytomska, Przelajska, Kilińskiego, Niwa (Etap II – ul. Bytomska)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Remont sieci kanalizacyjnej w ul. Niepodległości	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1		Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Przedmieściu Bytomskim – ul. Bytomska, Przelajska, Kilińskiego, Niwa	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.				
						(Etap III – ul. Bytomska)		
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Katowickiej (od ul. Saturnowskiej do ul. Katowickiej 66)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1	Wymiana sieci wodociągowej oraz budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Bocznej	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1	Wymiana sieci wodociągowej w ul. Broniewskiego (od ul. Nowopogońskiej do ul. Broniewskiego 12)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1	Połączenie sieci wodociągowej w ul. Małobądzkiej z Morelową	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba zrealizowanych inwestycji	0	1	Połączenie sieci wodociągowej od ul. Szybikowej do ul. Saturnowskiej	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.	- Brak środków na realizację inwestycji
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Kontrole wykonywane w miarę potrzeb		Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Kontrola stanu dróg i budynków, szczególnie w przypadku odnotowanych tapnięć	GIG Katowice, Nadzór Budowlany Będzin, zarządcy dróg, administrator	- Brak prowadzonych kontroli

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
								zy/właściciele budynków	
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	Powierzchnia rekultywowanych terenów [ha]	32,65	W miarę możliwości	Ochrona gleb przed degradacją i dewastacją	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Gmina Czeladź, właściciel terenu	- Brak środków na realizację inwestycji
			Liczba przeprowadzonych kontroli jakości gleb na terenie gminy	0	2		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	- Brak prowadzenia monitoringu - Niewłaściwe użytkowanie ze strony właścicieli gruntów
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Osiągnięty poziom recyklingu [%]			Prawidłowe prowadzenie gospodarki odpadami	Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne	Gmina Czeladź	-Brak możliwości technicznych do realizacji zadania
			Liczba usuniętych dzikich wysypisk śmieci [szt.]	12	W miarę potrzeb		Poprawa czystości i likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Osiągnięty poziom recyklingu [%]				Uszczelnianie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi – weryfikacja mieszkańców uchylających się od obowiązku złożenia deklaracji i wnoszenia opłat	Gmina Czeladź	- Brak możliwości technicznych do realizacji zadania - Ograniczenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania
			Masa wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [kg]	1 489 023	0				
9	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona przyrody	Powierzchnia terenów zielonych [ha]	26,53	> 26,53	Ochrona zieleni, zasobów leśnych oraz obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych	Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	MZGK w Czeladzi, MOSiR w Czeladzi, Spółdzielnie mieszkaniowe, pozostali zarządcy dróg	- Dewastacja ze strony mieszkańców
			Liczba przeprowadzonych waloryzacji	0	>0		Waloryzacja przyrodnicza Gminy Czeladź	Gmina Czeladź	- Brak środków na realizację inwestycji
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii	-			Zapobieganie skutkom poważnych awarii i zagrożeniom naturalnym	Działalność Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego	Gmina Czeladź	- brak zainteresowania społeczeństwa

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

L p.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Nazwa	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
				Wartość bazowa 2019 r.	Wartość docelowa				
			Ilość nowoczesnego sprzętu przeznaczonego dla OSP	1	>1		Doposażenie Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt	Gmina Czeladź	- Brak działań w tym zakresie

Źródło: Opracowanie własne.

5.1.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu usystematyzowania działań na rzecz ochrony środowiska na terenie gminy. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Tabela 26. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem.

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028		
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania własne								
		Termomodernizacja budynków w gminnych	Gmina Czeladź							środki własne, inne środki
		Montaż instalacji OZE na obiektach gminnych	Gmina Czeladź							środki własne, inne środki
		Montaż czujników jakości powietrza	Gmina Czeladź							środki własne, inne środki
		Modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Czeladź							środki własne, inne środki
		Dotacje na wymianę nieefektywnych kotłów węglowych	Gmina Czeladź						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Czeladź							środki własne, inne środki
2	Zagrożenia hałasem	Zadania własne								
		Aktualizacja inwentaryzacji źródeł uciążliwości akustycznej	inne jednostki						W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane										

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028		
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Katowicach						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne										
3	Pola elektromagnetyczne	Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy	GIOŚ						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne i monitorowane										
4	Gospodarowanie wodami	Prowadzenie stałego lokalnego i regionalnego monitoringu wód	GIOŚ						W ramach monitoringu państwowego	środki własne, inne środki
		Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Czeladź						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne										
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Gmina Czeladź						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Budowa sieci kanalizacyjnej – Piaski Zachodnie – ul. 3-go Kwietnia, Mickiewicza, Kościuszki, Sikorskiego, Szybikowa	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						240 000	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028		
		Budowa sieci kanalizacji sanitarnej oraz przebudowa wodociągu w ul. Reymonta	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						78 700	środki własne, inne środki
		Uzbrojenie terenów budownictwa mieszkaniowego w sieci wodociągowo-kanalizacyjne w ul. Rolniczej. Etap I i Etap II	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						4 792 548	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Katowickiej (od ul. Nowopogońskiej do ul. Katowickiej 115)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						930 860	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Przełajskiej (od ul. Sądowej do ul. Madera)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						1 438 800	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Dehnerów (od budynku nr 35 do budynku nr 30)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						136 250	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Polnej (ciąg główny + przyłącza)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						400 000	środki własne, inne środki
		Budowa wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej w ul. Reymonta Górna Węgroda (od ul. Mysłowickiej do ul. Nowopogońskiej)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						763 000	środki własne, inne środki
		Budowa kanalizacji sanitarnej w Przedmieściu Bytomskim – ul. Bytomska, Przełajska, Kilińskiego, Niwa (Etap II – ul. Bytomska)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						400 000	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028		
		Remont sieci kanalizacyjnej w ul. Niepodległości	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						400 000	środki własne, inne środki
		Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Przedmieściu Bytomskim – ul. Bytomska, Przelajska, Kilińskiego, Niwa (Etap III – ul. Bytomska)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						1 120 000	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Katowickiej (od ul. Saturnowskiej do ul. Katowickiej 66)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						316 100	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej oraz budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Bocznej	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						327 000	środki własne, inne środki
		Wymiana sieci wodociągowej w ul. Broniewskiego (od ul. Nowopogońskiej do ul. Broniewskiego 12)	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						104 640	środki własne, inne środki
		Połączenie sieci wodociągowej w ul. Małobądzkiej z Morelową	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						41 420	środki własne, inne środki
		Połączenie sieci wodociągowej od ul. Szybikowej do ul. Saturnowskiej	Czeladzkie Wodociągi Sp. z o.o.						85 020	środki własne, inne środki
		Zadania własne								
6	Zasoby geologiczne	Kontrola stanu dróg i budynków, szczególnie w przypadku odnotowanych tąpnięć	GIG Katowice, Nadzór Budowlany Będzin,						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania
				2021	2022	2023	2024	2025-2028		
			zarządcy dróg, administratorzy /właściciele budynków							
Zadania własne i monitorowane										
7	Gleby	Rewitalizacja terenów zdegradowanych	Gmina Czeladź, właściciel terenu						W miarę Dostępnych środków finansowych	środki własne
		Prowadzenie monitoringu jakości gleb	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania własne										
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Całkowite usunięcie wyrobów azbestowych z terenu gminy	Gmina Czeladź, mieszkańcy, inne jednostki						W miarę dostępnych środków finansowych	Środki własne i inne, WFOŚiGW w Katowicach
		Poprawa czystości i likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy	Gmina Czeladź						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, z wyłączeniem innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne	Gmina Czeladź	Ustawowy poziom: 50% wagowo	Ustawowy poziom: 50% wagowo	Ustawowy poziom: 50% wagowo	Ustawowy poziom: 50% wagowo	Ustawowy poziom: 55% wagowo	Według wymagań ustawowych	Nie dotyczy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)					Razem	Źródła finansowania	
				2021	2022	2023	2024	2025-2028			
Zadania własne											
9	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	MZGK w Czeladzi, MOSiR w Czeladzi, Spółdzielnia mieszkaniowa, pozostali Zarządcy Dróg							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Waloryzacja przyrodnicza parków	Gmina Czeladź							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
Zadania własne i monitorowane											
10	Zagrożenia poważnymi awariami	Działalność Miejskiego Centrum Zarządzania Kryzysowego	Gmina Czeladź							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki
		Doposażenie Jednostki Ochotniczej Straży Pożarnej w nowoczesny sprzęt	Gmina Czeladź							W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	Środki własne, inne środki

Źródło: Opracowanie własne.

6. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Realizacja zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska wiąże się z wysokimi nakładami finansowymi. Wdrażanie Programu powinno być zatem możliwe dzięki stworzeniu odpowiedniego systemu finansowego. Podstawowymi źródłami finansowania są środki publiczne (budżetowe państwa, gminy lub pozabudżetowe instytucji publicznych), prywatne (np. fundusze inwestycyjne) oraz prywatno-publiczne (np. ze spółek handlowych z udziałem gminy). Do głównych instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą opłaty oraz kary za korzystanie ze środowiska.

Rządowy Program Czyste Powietrze

Mieszkańcy gminy skorzystać mogą z Programu Czyste Powietrze, zgodnie z poniższej przedstawionymi zasadami.

Cel Programu:

Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych poprzez wymianę źródeł ciepła i poprawę efektywności energetycznej budynków mieszkalnych jednorodzinnych. Narzędziem w osiągnięciu celu jest dofinansowanie przedsięwzięć realizowanych przez beneficjentów uprawnionych do podstawowego poziomu dofinansowania oraz beneficjentów uprawnionych do podwyższonego poziomu dofinansowania.

Formy dofinansowania

- dotacja
- dotacja z przeznaczeniem na częściową spłatę kapitału kredytu bankowego

Rodzaje wspieranych przedsięwzięć wraz z maksymalnymi kwotami dofinansowania

Opcja 1:

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz zakup i montaż pompy ciepła typu powietrze-woda albo gruntowej pompy ciepła do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych),
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Opcja 2

Przedsięwzięcie obejmujące demontaż nieefektywnego źródła ciepła na paliwo stałe oraz:

- zakup i montaż innego źródła ciepła niż wymienione w opcji 1 (powyżej) do celów ogrzewania lub ogrzewania i cwu albo
- zakup i montaż kotłowni gazowej w rozumieniu Załącznika 2 do Programu.

Dodatkowo mogą być wykonane (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- demontaż oraz zakup i montaż nowej instalacji centralnego ogrzewania lub cwu (w tym kolektorów słonecznych, pompy ciepła wyłącznie do cwu)
- zakup i montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej,
- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- dokumentacja dotycząca powyższego zakresu: audyt energetyczny (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacja projektowa, ekspertyzy

Opcja 3

Przedsięwzięcie nie obejmujące wymiany źródła ciepła na paliwo stałe na nowe źródło ciepła, a obejmujące (dopuszcza się wybór więcej niż jednego elementu z zakresu):

- zakup i montaż wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła,
- zakup i montaż ocieplenia przegród budowlanych, okien, drzwi zewnętrznych, drzwi/bram garażowych (zawiera również demontaż),
- wykonanie dokumentacji dotyczącej powyższego zakresu: audytu energetycznego (pod warunkiem wykonania ocieplenia przegród budowlanych), dokumentacji projektowej, ekspertyz.

Beneficjenci

Beneficjenci to osoby fizyczne, będące właścicielami/współwłaścicielami budynków mieszkalnych jednorodzinnych lub wydzielonych w budynkach jednorodzinnych lokali mieszkalnych z wyodrębnioną księgą wieczystą, o dochodzie rocznym nieprzekraczającym kwoty 100 000 zł.

Rządowy Program Moja woda

Mieszkańcy gminy mogą skorzystać z programu „Moja woda”.

Program ma na celu ochronę zasobów wody poprzez zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej, w tym dzięki rozwojowi zielono-niebieskiej infrastruktury. Celem strategicznym jest podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zmian klimatu i zagrożeń naturalnych (m.in. zgodnie z kierunkami działań zapisanymi w „Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”¹ oraz Polityką Ekologiczną Państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Budżet na realizację celu programu wynosi do 100 000 000,00 zł, w tym: dla bezzwrotnych form dofinansowania – do 100 000 000,00 zł.

Wskaźnik osiągnięcia celu: Stopień realizacji celu programu mierzony jest za pomocą wskaźników osiągnięcia celu pn.:

- ilość zagospodarowanej wody opadowej 3 1 mln m³/rok

- liczba instalacji służących zagospodarowaniu wody opadowej 20 tys. szt.

Beneficjentem końcowym programu są osoby fizyczne będące właścicielami lub współwłaścicielami nieruchomości na której znajduje się budynek mieszkalny jednorodzinny, z wyłączeniem nieruchomości, dla której udzielono już dofinansowania z Programu Moja Woda.

Program rządowy StopSmog

Wsparcie dla domów jednorodzinnych osób ubogich energetycznie.

Program finansuje wymianę bądź likwidację źródeł ciepła i termomodernizację w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych osób ubogich energetycznie. Wnioskodawcą w Programie jest gmina, która uzyskuje z budżetu państwa do 70% dofinansowania kosztów inwestycji.

Zakres Programu:

- wymiana lub likwidacja wysokoemisyjnych źródeł ciepła na niskoemisyjne
- termomodernizacja jednorodzinnych budynków mieszkalnych
- podłączenie do sieci ciepłowniczej lub gazowej

Okres realizacji: do 3 lat

Forma wsparcia: dotacja

Wnioskodawca: gmina

Wysokość dofinansowania dla gminy: do 70%

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Corocznie ustalana jest „Listą priorytetowych programów”, w ramach których możliwe jest pozyskanie dotacji lub innej formy wsparcia.

Szczegółowe informacje znajdują się na stronie <https://www.gov.pl/web/nfosigw/>.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach (WFOŚiGW)

Podstawowym zadaniem wojewódzkiej funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Corocznie umieszczana jest lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach przewidzianych do dofinansowania

Oficjalny serwis internetowy: <http://wfos.com.pl>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym JST) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacje na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania kłuskami żywiolowymi.

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Czeladź.

Tabela 27. Harmonogram wdrażania Programu ochrony środowiska dla gminy Czeladź.

Monitoring realizacji Programu					
	2021	2022	2023	2024	ltd.
Monitoring stanu środowiska		X		X	X
Monitoring polityki środowiskowej					
Mierniki efektywności Programu		X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego		X		X	
Raporty z realizacji Programu		X			

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

Ocena realizacji celów i kierunków działań				X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska				X	

Źródło: Opracowanie własne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

W tabelach celów i zadań środowiskowych w zakresie każdego obszaru interwencji wskazano wskaźniki realizacji Programu wraz z wartościami bazowymi i docelowymi. Za dwa lata w trakcie wykonywania Raportu z realizacji POŚ i po określeniu wartości wskaźników możliwa będzie ocena czy Program Ochrony Środowiska jest wdrażany w zakładanym stopniu czy zadania są realizowane w planowanym tempie i czy możliwa jest całościowa realizacja Programu do końca okresu programowania.

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028 zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

W latach 2021-2024 koordynator wdrażania Programu co dwa lata oceniać będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2024 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie wraz z analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne jednostki organizacyjne Urzędu Miejskiego,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców
- innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2021 – 2024 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2025-2028

partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

SPIS TABEL

TABELA 1. DANE DEMOGRAFICZNE DLA GMINY CZELADŹ.	17
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY CZELADŹ (STAN NA 31.12.2020 R.).....	18
TABELA 3. WYNIKOWE KLASY DLA STREFY ŚLĄSKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2019 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	21
TABELA 4. MOŻLIWOŚCI ROZWOJU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W PODZIALE NA ŹRÓDŁA NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	27
TABELA 5. DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU WYRAŻONE WSKAŹNIKAMI LAEQD ORAZ LAEQN.....	29
TABELA 6. . OPIS FRAGMENTU ANALIZOWANEJ DROGI DK94.	31
TABELA 7. ZESTAWIENIE OBSZARÓW OBJĘTYCH PRZEKROCZENIAMI DOPUSZCZALNYCH POZIOMÓW HAŁASU NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	32
TABELA 8. WYKAZ PLANOWANYCH DZIAŁAŃ NA DROGACH ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ W RAMACH REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM DLA POWIATU BĘDZIŃSKIEGO DO ROKU 2023.....	37
TABELA 9. ZESTAWIENIE PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOPUSZCZALNEGO DLA ZAKŁADÓW PRZEMYSŁOWYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	43
TABELA 10. WYKAZ STACJI BAZOWYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	46
TABELA 11. WYNIKI POMIARÓW PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO NA TERENIE GMINY CZELADŹ W OSTATNICH LATACH.....	48
TABELA 12. OCENA JCWP PŁYNĄCYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	52
TABELA 13. WYZNACZONE CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWP NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	54
TABELA 14. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 111.	59
TABELA 15. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 112.	59
TABELA 16. OCENA JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	60
TABELA 17. OCENA RYZYKA NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH DLA JCWPD NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	61
TABELA 18. CHARAKTERYSTYKA UJĘĆ WODY, KTÓRYCH WŁAŚCICIELEM SĄ CZELADZKIE WODOCIĄGI SP. Z O.O.....	63
TABELA 19. DŁUGOŚĆ SIECI WODOCIĄGOWEJ ORAZ LICZBA PRZYŁĄCZY NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	64
TABELA 20. DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ ORAZ LICZBA PRZYŁĄCZY NA TERENIE GMINY CZELADŹ.	65
TABELA 21. WYKAZ ZŁÓŻ WRAZ ZE STANEM ZAGOSPODAROWANIA W REJONIE GMINY CZELADŹ.	70

TABELA 22. MASA ODPADÓW NA 1 MIESZKAŃCA NA TERENIE GMINY CZELADŹ W LATACH 2017-2019.....	77
TABELA 23. OSIĄGNIĘTE POZIOMY RECYKLINGU NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	77
TABELA 24. MASA WYROBÓW AZBESTOWYCH [KG] NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	78
TABELA 25. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, KIERUNKI INTERWENCJI, ZADANIA.....	87
TABELA 26. HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH ORAZ ZADAŃ MONITOROWANYCH WRAZ Z ICH FINANSOWANIEM.....	96
TABELA 27. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ.....	106

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE GMINY CZELADŹ.....	13
RYSUNEK 2. RÓŻA WIATRÓW DLA GMINY CZELADŹ.....	16
RYSUNEK 3. STREFY ENERGETYCZNE WIATRU W POLSCE.....	26
RYSUNEK 4. LOKALIZACJA ANALIZOWANEGO ODCINKA DROGI DK94.....	31
RYSUNEK 5. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	51
RYSUNEK 6. KLASYFIKACJA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PŁYNAĆCYCH W WOJEWÓDZTWIE ŚLĄSKIM W 2018 ROKU.....	52
RYSUNEK 7. MAPA ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	57
RYSUNEK 8. JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH WYSTĘPUJĄCE NA TERENIE GMINY CZELADŹ.....	58
RYSUNEK 9. LOKALIZACJA JCWPD NR 111.....	59
RYSUNEK 10. LOKALIZACJA JCWPD NR 112.....	60

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. ŚREDNIE TEMPERATURY I OPADY DLA GMINY CZELADŹ.....	14
WYKRES 2. ILOŚCI OPADÓW DLA GMINY CZELADŹ.....	15
WYKRES 3. PRĘDKOŚCI WIATRU DLA GMINY CZELADŹ.....	15
WYKRES 4. LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY CZELADŹ W LATACH 2015-2020.....	17
WYKRES 5. LICZBA PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY CZELADŹ W LATACH 2015-2020.....	18