

**Uchwała Nr XLIV/534/2017
Rady Miejskiej w Czeladź
z dnia 8 listopada 2017r.**

**w sprawie: przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017 – 2020
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024”.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.), art. 17 ust. 1 i ust. 2 pkt 3, art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519 późn. zm.) oraz art. 39 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. – o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 1405 z późn. zm.) po zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Będzińskiego (uchwała nr 109/17 z dnia 9 sierpnia 2017r.), po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach (pismo nr WOOŚ.410.175.2017.BM z dnia 12 maja 2017r) oraz po przeprowadzeniu procedury udziału społeczeństwa w opracowaniu dokumentu przez organ opracowujący.

Rada Miejska w Czeladzi

u c h w a ł a

§ 1. Przyjąć „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024” stanowiącą załącznik do niniejszej uchwały.

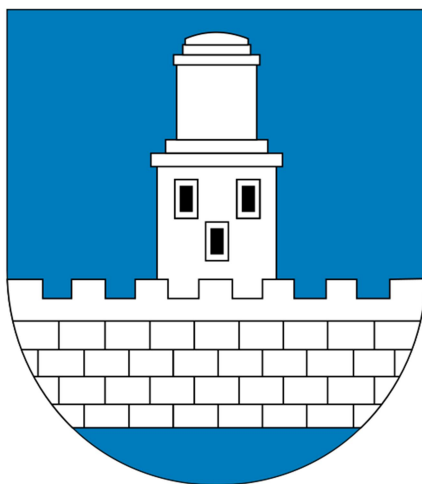
§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Czeladź.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodnicząca Rady Miejskiej
w Czeladzi
Jolanta Moćko

Załącznik do Uchwały Nr XLIV/534/2017
Rady Miejskiej w Czeladzi
z dnia 8 listopada 2017r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CZELADŹ NA LATA 2017-2020
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY
NA LATA 2021-2024**





ul. Niemodlińska 79 pok. 22
45-864 Opole
tel./fax. 77/454-07-10, 77/474-24-57
kom. 605-26-24-27
e-mail: albeko@poczta.fm

Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź
na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

mgr inż. Beata Podgórska
mgr inż. Paweł Synowiec
mgr inż. Jarosław Górniak
Sylwia Podgórska

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	7
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	7
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.....	9
2. STRESZCZENIE	10
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY CZELADŹ	14
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	14
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE.....	14
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY CZELADŹ.....	15
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	15
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	15
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	20
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ.....	20
4.1.2. <i>Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi</i>	21
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH POLACH INTERWENCJI.....	42
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	42
5.1.1. WARUNKI KLIATYCZNE	42
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	42
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	48
5.1.4. <i>Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii</i>	52
5.1.5. Analiza SWOT.....	53
5.1.6. Tendencje zmian	54
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	54
5.2.1. Analiza SWOT.....	64
5.2.2. Tendencje zmian	64
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	64
5.3.1. Analiza SWOT.....	66
5.3.2. Tendencje zmian	66
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	67
5.4.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	67
5.4.2. <i>Wody podziemne</i>	72
5.4.3. <i>Gospodarka wodno – ściekowa</i>	73
5.4.4. <i>Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią</i>	77
5.4.5. Analiza SWOT.....	79
5.4.6. Tendencje zmian	79
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	80
5.5.1. Analiza SWOT.....	83
5.5.2. Tendencje zmian	84
5.6. GLEBY.....	84
5.6.1. Analiza SWOT.....	88
5.6.2. Tendencje zmian	88
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	89
5.7.1. Odpady komunalne.....	89
5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	93
5.7.3. Odpady zawierające azbest.....	93
5.7.4. Analiza SWOT.....	94
5.7.5. Tendencje zmian	94
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	95
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	95
5.8.2. Analiza SWOT.....	97
5.8.3. Tendencje zmian	98
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	99
5.9.1. <i>Adaptacja do zmian klimatu</i>	99
5.9.2. <i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i>	100
5.9.3. Analiza SWOT.....	101
5.9.4. Tendencje zmian.....	101
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	102
5.10.1. <i>Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</i>	102
5.10.2. <i>Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</i>	102

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa	102
5.10.4. Analiza SWOT	103
5.10.5. Tendencje zmian	103
5.11. MONITORING ŚRODOWISKA	103
5.11.1. Środowisko a zdrowie	103
5.11.2. Analiza SWOT	104
5.11.3. Tendencje zmian	104
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ	105
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU	108
8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017–2020	118
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA	121
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	121
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI	122
9.3. ANALIZA RYZYKU REALIZACJI CELÓW PROGRAMU	127
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU	131
11. LITERATURA	134

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Tereny inwestycyjne przeznaczone w mpzp pod zabudowę mieszkaniową i tereny usługowe. ...	19
Rysunek 2. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM ₁₀ , wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń PM ₁₀ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.	45
Rysunek 3. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM _{2,5} wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń PM _{2,5} na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.	45
Rysunek 4. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych benzo(a)pirenu B(a)P, wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.	46
Rysunek 5. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych dwutlenku azotu NO ₂ , wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń NO ₂ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.	46
Rysunek 6. Koncepcja tras rowerowych na terenie Czeladzi.	50
Rysunek 7. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Czeladź	69
Rysunek 8. Jednolite Części Wód Podziemnych występujące na terenie Gminy Czeladź	72
Rysunek 9. Mapa obszarów przyrodniczo cennych występujących na terenie Gminy Czeladź.	97

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w Czeladzi	14
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Czeladź (wg GUS 2015).	16
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Czeladź	17
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Czeladź w latach 2011-2016.	18
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Czeladź wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.	18
Tabela 6. Pola inwestycyjne wraz z przybliżoną powierzchnią gruntów gminnych	19
Tabela 7. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi	22
Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Będzińskiego.	43
Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016.	44
Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach Gminy Czeladź	49
Tabela 11. Liczba udzielonych dotacji w latach 2004-2016	51
Tabela 12. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne	53
Tabela 13. Zestawienie obszarów objętych przekroczeniem poziomów dopuszczalnych w Gminie Czeladź	57
Tabela 14. Zestawienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla zakładów przemysłowych w Czeladzi.	58
Tabela 15. Propozycja działań krótkoterminowych (lata 2015-2018) i długoterminowych zaproponowanych w POŚPH dla województwa śląskiego (na terenie Gminy Czeladź)	60
Tabela 16. Propozycja ograniczenia hałasu drogowego w ramach działań krótkookresowych (na lata 2016-2020) i długookresowych (po roku 2020) w POŚPH dla Powiatu Będzińskiego (na terenie Gminy Czeladź)	62
Tabela 17. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem	64
Tabela 18. Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne	66
Tabela 19. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu w JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Czeladź	69
Tabela 20. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły	70

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 21. Ujęcia wody na terenie Gminy Czeladź.	74
Tabela 22. Zwodociągowanie gmin Powiatu Będzińskiego	74
Tabela 23. Sieć wodociągowa w Gminie Czeladź w latach 2010-2015 roku (wg GUS).	75
Tabela 24. Skanalizowanie gmin Powiatu Będzińskiego	75
Tabela 25. Sieć kanalizacyjna w mieście Gminie Czeladź w latach 2010-2014.	76
Tabela 26. Wykonanie KPOSK w aglomeracji PLSL001 Sosnowiec (2015).	77
Tabela 27. Tabela SWOT dla komponentu obszaru interwencji gospodarowania wodami, Gospodarka wodno-ściekowa.	79
Tabela 28. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Czeladź znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	82
Tabela 29. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.	83
Tabela 30. Struktura głównych zasiewów w Gminie Czeladź.	84
Tabela 31. Zawartość fosforu, potasu i magnezu.	86
Tabela 32. Zawartość metali ciężkich w glebach Gminy Czeladź.	86
Tabela 33. Obciążenie powierzchniowe Powiatu Będzińskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2015 roku.	87
Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.	88
Tabela nr 35. Obszar II RGOK.	90
Tabela nr 36. Wykaz instalacji na terenie II RGOK.	90
Tabela 37. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Czeladzi w latach 2013-2016.	92
Tabela 38. Ilości odpadów problematycznych zebranych z terenu Czeladzi w ramach akcji uzupełniających system gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2013-2016.	92
Tabela nr 39. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2013-2016.	93
Tabela 40. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.	94
Tabela 41. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.	98
Tabela 42. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.	101
Tabela 43. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.	103
Tabela 44. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.	104
Tabela 45. Powierzchnie lokali w których nastąpiła zmiana ogrzewania na/bądź poddanych termomodernizacji oraz przeprowadzonych kontroli w Gminie Czeladź w latach 2013-2016.	106
Tabela 46. Cele i kierunki ochrony środowiska.	108
Tabela 47. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Czeladź w latach 2017-2020.	118
Tabela 48. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź.	123
Tabela 49. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024.	129

WYKAZ SKRÓTÓW

GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektor Ochrony Środowiska
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IOŚ	Instytut Ochrony Środowiska
JCW	Jednolite Części Wód Podziemnych
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
KPGO	Krajowy Program Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MBP	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne źródła energii

PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PMŚ	<i>Państwowy Monitoring Środowiska</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
POP	<i>Program ochrony powietrza</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WSL	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
ŚZMiUW	<i>Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

1. WSTĘP.

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały zanieczyszczenie środowiska, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi wdrażania przepisów w celu osiągnięcia standardów UE w zakresie ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Gminy Czeladź do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 i określającym wynikające z niej działania. Program przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu miasta, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta, które służyć będą poprawie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.), zwanej dalej ustawą POŚ. W związku z wejściem w życie jej nowelizacji nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Na podstawie art. 18 ust. 1 ustawy POŚ programy ochrony środowiska uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia ustawy POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Programy ochrony środowiska powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej jednostki samorządu terytorialnego.

Sposób opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Czeladź, zawierającej charakterystyki poszczególnych obszarów interwencji wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- **scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- **określeniu zasad monitorowania.**

Źródłem informacji dla sporządzenia Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 były materiały uzyskane z Urzędu Miasta Czeladź, Głównego Urzędu Statystycznego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa. Jako punkt odniesienia dla Programu przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2016 r.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
 - *zwięzłość i prostota,*
 - *spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,*
 - *konsekwentne i świadome stosowanie terminów,*
 - *ujednolicenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),*
 - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
 - *oparcie na wiarygodnych danych,*
 - *prawidłowe określenie celów,*
 - *przygotowanie założeń do POŚ,*
 - *włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,*
 - *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. *ochrona klimatu i jakości powietrza,*
2. *zagrożenia hałasem,*
3. *pola elektromagnetyczne,*
4. *gospodarowanie wodami,*
5. *gospodarka wodno-ściekowa,*
6. *zasoby geologiczne,*
7. *gleby,*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,*

9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione powyżej obszary interwencji powinny uwzględniać zagadnienia horyzontalne (przekrojowe, dotyczące wszystkich dziedzin), tj.:

- adaptację do zmian klimatu,
 - nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
 - działania edukacyjne,
 - monitoring środowiska.
- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.*
Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.
- *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*
To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r., wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa śląskiego oraz Gminy Czeladź, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

1.2. Struktura i zakres opracowania.

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (do roku 2020), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (do roku 2024), który został określony jako cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w Gminie Czeladź w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze komponenty środowiska. Zakres opracowania obejmuje analizę bieżącego stanu środowiska w każdym komponentcie, a także prognozowane tendencje zmian w środowisku do roku 2024. W każdym komponentcie określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne działania, dążące do wyeliminowania wskazanych w przeprowadzonej dla każdego komponentu analizie SWOT problemów środowiskowych.

2. STRESZCZENIE

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę Gminy Czeladź: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych komponentów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb. Zawiera również ocenę środowiska przyrodniczego, siedlisk zwierzęcych, obszarów chronionych, opisany jest wpływ uciążliwości akustycznej i promieniowania elektromagnetycznego. W Programie przedstawiono też aktualny stan gospodarki odpadami i gospodarki wodno – ściekowej.

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla gminy. Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

Na podstawie analizy stanu środowiska, uwzględniając określone w Programie kryteria, w dalszej części zostały wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy Czeladź.

Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez Urząd Miasta Czeladź, instytucje szczebla wojewódzkiego i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Zarządy Dróg itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i Nadleśnictwo.

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie miasta. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze gminy (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego, wojewódzkiego, powiatowego i gminnego, aż po konkretne podmioty gospodarcze mimo, że realizacja tych zadań nie wchodzi w zakres obowiązków samorządu gminy i nie jest związana z angażowaniem środków z budżetu gminy (tzw. zadania monitorowane).

Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszonego z sektora przemysłowego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą m.in. z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w mieście jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(α)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych. Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu.

Na podstawie „Piętnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2016 rok”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar Gminy Czeladź został zakwalifikowany wg kryterium ochrony zdrowia:

- do klasy A ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych SO_2 , NO_2 , CO , Pb , C_6H_6 oraz poziomów docelowych As , Cd , Ni , co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
- do klasy C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych PM_{10} , $PM_{2,5}$, ozonu oraz poziomów docelowych $B(a)P$,

- do klasy D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego O_3 .
W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- ograniczenia niskiej emisji m.in. poprzez wymianę kotłów,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

Klimat akustyczny na terenie Gminy Czeladź kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa śląskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie Gminy Czeladź dokonywane są pomiary natężenia ruchu (GDDKiA), opracowywana została mapa akustyczna dla Powiatu Będzińskiego, w ramach której wyznaczono obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, opracowany został również Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego.

W Programie zaplanowano zadania zmierzające do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,
- przestrzegania zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- ustalania i egzekwowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku przez właściwe organy i inspekcje ochrony środowiska.

III. Pola elektromagnetyczne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach monitoringu PEM w 2015 roku przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym w Czeladzi (Rynek).

W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanym punkcie pomiarowym na terenie miasta nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m. Zmierzona wartość wynosiła 0,22 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- prowadzenia kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących pomiarów prawem dotyczącym ochrony środowiska,
- wnikliwego prowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć,
- wykonywania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z wymogami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska.

IV. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno – ściekowa.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa śląskiego, w tym w dwóch JCWP obejmujących obszar Gminy Czeladź, w których stwierdzono następujący stan/potencjał ekologiczny:

- zły - w jednej JCWP: Rów Michałkowicki,
- słaby – w jednej JCWP Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia.

Na terenie Gminy Czeladź Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w 2015 roku wykonywał pomiary jakości wód podziemnych (w ramach sieci krajowej monitoringu

diagnostycznego wód podziemnych, w) jednym punkcie pomiarowym w Czeladzi. Badane wody zostały zaklasyfikowane jako wody **III klasy jakości**. Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń:

- - II klasy jakości to: SO₄, temp., PEW, HCO₃, Na, Se, Cl,
- - III klasy jakości to: NO₃, Zn, HCO₃, Mg, Ca.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie miasta,
- wspierania działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

V. Zasoby geologiczne.

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. Na terenie Czeladzi występują udokumentowane złoża węgla kamiennego „Grodziec”, „Rozalia”, „Saturn” i „Siemianowice”.

VI. Gleby.

Z powodu oddziaływania antropogenicznego na środowisko naturalne oraz emitowanie różnego rodzaju zanieczyszczeń, w glebach odkłada się cały szereg substancji i zanieczyszczeń, których usunięcie lub zmniejszenie stanowi proces stosunkowo długo rozciągnięty w czasie.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przeciwdziałania degradacji chemicznej gleb poprzez ochronę powietrza i wód powierzchniowych,
- prowadzenia monitoringu jakości gleby i ziemi
- racjonalnego użycia nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie.

VII. Gospodarka odpadami.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu w latach 2013-2016 wyniosła odpowiednio:

- 12 104,38 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 076,14 Mg (ok. 8,9% ogólnej ilości),
- 15 185,25 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 475,20 Mg (ok. 9,7%),
- 14 939,44 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 807,70 Mg (ok. 12,1%),
- 15 061,68 Mg w 2016 r. - z tego selektywnie zebrano - 2 408,78 Mg (ok. 16,0%).

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017 poz. 1289 – tekst jednolity) - Miasto Czeladź wprowadziło od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miejska w Czeladzi podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie. Obecnie mieszkańcy miasta płacą tzw. podatek śmieciowy, natomiast Miasto gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Od II półrocza 2013 r. Gminę Czeladź obowiązuje przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), funkcjonujących w ramach II Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg PGOWŚ 2016-2022.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania.

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Gminy Czeladź nie występują obszary prawnie chronione. 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. Roślinność potencjalna terenu miasta składała się z niżowych łęgów olszowych i jesionowo-olszowych Fraxino-Alnetum (w dolinie Brynicy), grądu subkontynentalnego dębowo-lipowo-grabowego 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.

Przewidziane w Programie cele związane są głównie z zachowaniem, odtworzeniem i zrównoważonym użytkowaniem bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochroną krajobrazu.

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

Na terenie województwa śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 48 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2016 r.) wyróżniono 19 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 29 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie Gminy Czeladź nie występują zakłady ZDR i ZZR.

X. Działania edukacyjne.

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych działań na rzecz ochrony środowiska, prowadzone są ustawiczne działania zmierzające do aktywnego włączenia coraz szerszych kręgów społeczności Gminy Czeladź oraz podejmowanie inicjatyw lokalnych przez placówki oświatowe i organizacje mające w swoich programach działalność ekologiczną. Działania edukacyjne są działaniami długoterminowymi, nieraz kosztownymi, lecz mogą liczyć na wsparcie finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

XI. Monitoring środowiska.

Program ochrony środowiska ujmuje zjawiska wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

W Programie ochrony środowiska dla Gminy Czeladź określono również zasady monitorowania wykonania Programu i prowadzonej polityki ochrony środowiska, co oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

- stopnia wykonania przyjętych zadań,
- stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowić będą podstawę aktualizacji programu.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY CZELADŹ.

3.1. Informacje ogólne

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.

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.

Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Miasta - liczba mieszkańców zameldowanych na pobyt stały w Czeladzi na koniec 2016 r. wynosiła 30 736 osób. W porównaniu z 2013 r. nastąpił spadek liczby ludności o 1 271 osób (ok. 4%). Średnia gęstość zaludnienia na terenie Czeladzi na koniec 2016 r. wyniosła ok. 1 876,4 osoby/km². Przewiduje się, iż w latach następnych będzie następował dalszy spadek liczby mieszkańców spowodowany utrzymującymi się trendami demograficznymi (ujemnym saldem migracji nierekompensowanym przez dodatni przyrost naturalny).

Tabela 1. Liczba ludności w Czeladzi

Rok	2013	2014	2015	2016
Liczba ludności	32 007	31 627	31 208	30 736

Źródło: Dane pozyskane z Urzędu Miasta Czeladź

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Zgodnie z podziałem administracyjnym kraju Gmina Czeladź jest gminą miejską i należy do powiatu będzińskiego. Gmina leży w bezpośrednim sąsiedztwie ważnych szlaków komunikacji samochodowej – wzdłuż wschodniej i w pobliżu południowej granicy gminy przebiega droga krajowa nr 86, a przez centrum gminy przebiega droga krajowa nr 94.

Miasto sąsiaduje od północy i wschodu z Będzinem, od południowego wschodu z Sosnowcem, od południa z Katowicami, a od zachodu i północnego zachodu z Siemianowicami Śląskimi. W mieście nie zostały wydzielone dzielnice, natomiast wyróżnia się jednostki strukturalne. Powierzchnia miasta wynosi 1 638 ha, co stanowi 4,5 % powierzchni powiatu.

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. Miasto leży na wysokości 260-305 metrów n.p.m. (średnio 270-280), około 20 metrów poniżej maksymalnych kulminacji płaskowyżu, usytuowanych na jego północnych i wschodnich peryferiach. Deniwelacje obszaru wynoszą więc około 30-40 metrów, a jego rzeźba ma charakter falistej powierzchni, rozciętej południkową doliną Brynicy, o szerokości dochodzącej do 2 km.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy Czeladź.

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Struktura przestrzenna gminy wynika z jej rozwoju oraz działań antropogenicznych. Szkielet struktury przestrzennej gminy wyznaczają:

- układ komunikacyjny (drogi krajowe 86 i 94),
- jednostki strukturalne gminy,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe,
- cieki wodne.

Według „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czeladź” gmina związana jest z ośrodkiem ponadregionalnym – miastem wojewódzkim Katowice, gdzie zlokalizowane są siedziby urzędów centralnych i regionalnych oraz organizacji samorządu regionalnego. Historycznie ukształtowany region zagłębiowski o wspólnych tradycjach wiąże Czeladź w ścisły obszar funkcjonalny z Sosnowcem, Dąbrową Górniczą i Będzinem. Czeladź pełni w nim rolę ośrodka usługowo-administracyjnego o charakterze lokalnym.

W mieście wyróżnia się 6 jednostek strukturalnych:

- Stare Miasto,
- Śródmieście,
- Nowe Miasto,
- Zarzecze,
- Piaski,
- Wschodnia Strefa Ekonomiczna.

Istniejące tereny zielone oraz obszary otwarte stanowią szwy ekologiczne i pozwalają na zachowanie ziarnistości osiedli i utrzymanie ciągłości systemu ekologicznego. Model miasta kształtuje się w oparciu o zasadę satelitarnego układu osiedli mieszkaniowych. Część śródmiejska o utrwalonym, zabytkowym charakterze spełnia rolę ośrodka usługowego, w którym zlokalizowane są usługi centrowe. Śródmieście sprzężone jest bezpośrednio z przyległymi jednostkami – osiedlami mieszkaniowymi. W strukturze przestrzennej miasta do najcenniejszych terenów należy Stare Miasto oraz dzielnica Piaski z kompleksem zabudowy górniczego osiedla mieszkaniowego.

Zabudowa rozmieszczona jest nierównomiernie. 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.

W mieście wyróżnia 4 koncentracje zakładów tworzących miejsca pracy. Są to:

- tereny przy ul. Wojkowickiej,
- tereny przy ul. Wiosennej,
- tereny przy ul. Rzemieślniczej,
- tereny przy ul. Handlowej – Wschodnia Strefa Ekonomiczna jako Gospodarcza Brama Śląska.

Ponadto w Czeladzi występują rejon potencjalnie zagrożone powstawaniem deformacji nieciągłych. Obszary te koncentrują się w południowych rejonach miasta – w dzielnicy Piaski oraz przy granicy z Siemianowicami Śląskimi – w dzielnicy Zarzecze.

Na terenie Gminy Czeladź nie występują obszary leśne. Występują jedynie obszary nieuporządkowanej zieleni wysokiej (zadrzewienia), z których największy to zrekultywowane składowisko odpadów Huty Katowice, zlokalizowane w pobliżu granicy z Siemianowicami Śląskimi. Inne tego typu obszary mają znacznie mniejsze powierzchnie i stanowią izolowane enklawy.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

W Gminie Czeladź użytki rolne zajmują 675 ha, co stanowi ok. 41 % ogólnej powierzchni miasta. Grunty leśne zajmują 97 ha tj. 5,9 % ogólnej powierzchni miasta.

Strukturę wszystkich gruntów na terenie miasta przedstawia tabela poniżej:

Tabela 2. *Struktura użytkowania gruntów w Gminie Czeladź (wg GUS 2015).*

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	675
	Grunty orne	636
	Sady	9
	Łąki trwałe	1
	Pastwiska trwałe	20
	Grunty rolne zabudowane	4
	Grunty pod stawami	0
	Grunty pod rowami	5
2.	Grunty leśne	
	Lasy	0
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	97
3.	Grunty zabudowane	
	Tereny mieszkalne	308
	Tereny przemysłowe	105
	Inne tereny zabudowane	92
	Tereny niezabudowane	13
	Tereny rekreacyjne	96
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	125
	kolejowe	34
	inne	0
	Użytki kopalne	0
4.	Grunty pod wodami	
	wody płynące	23
	wody stojące	0
5.	Inne	
	użytki ekologiczne	0
	nieużytki	49
	tereny różne	21

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych stan na 2015 rok

3.4. Sytuacja gospodarcza

Historycznie ukształtowany region zagłębiowski o wspólnych tradycjach wiąże Czeladź w ścisły obszar funkcjonalny z Sosnowcem, Dąbrową Górniczą i Będzinem. Czeladź pełni w nim rolę ośrodka usługowo-administracyjnego o charakterze lokalnym. Odzwierciedleniem tego układu jest przynależność wymienionych miast do Zagłębiowskiego Segmentu Lokalnego, utworzonego w wyniku ustaleń Kontraktu Regionalnego. W ramach segmentu wypracowano strategię rozwoju Wspólnoty Zagłębiowskiej, obejmującą następujące cele nadrzędne:

- kontynuacja procesu restrukturyzacji górnictwa i hutnictwa,
- przekształcenia własnościowe wybranych przedsiębiorstw,
- preferowane przemysły o nowoczesnej technologii, nieuciążliwe dla środowiska (np.: informatyka, produkcja sprzętu medycznego)
- rozwój przedsiębiorczości (planowanie przestrzenne, inwestycje infrastrukturalne, Sosnowiecka Specjalna Strefa Ekonomiczna, preferencje w opłatach lokalnych, szkolenia, doradztwo),
- wzmożona polityka promocyjna,

- rozwój budownictwa mieszkaniowego.

Do niedawna dominującym na terenie Czeladzi przemysłem było górnictwo węgla kamiennego. Kopalnia „Saturn” została zlikwidowana w 1996 roku i w chwili obecnej pod terenami Czeladzi nie jest prowadzona eksploatacja górnicza.

W Czeladzi funkcjonuje 3 158 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2016 r. wg GUS). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Blisko 70 % podmiotów gospodarczych to działalność gospodarcza prowadzona przez osoby fizyczne. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółki z udziałem kapitału zagranicznego oraz spółdzielnie.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw nieznacznie spada (od roku 2012), wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Czeladzi 982 i jest niższy od średniej dla powiatu będzińskiego: 1 062 i średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 019 (wg GUS 2015).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Gminie Czeladź.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	187
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	39
- spółki handlowe	3
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	2 950
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	2 202
- spółki prawa handlowego	314
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	47
- spółdzielnie	7
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	56

Źródło www.stat.gov.pl

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie gminy zalicza się:

- Agnelli Metali Poland przy ul. Nowopogońskiej 98,
- Agro Food Technology Sp. z o. o. przy ul. Nowopogońskiej 174,
- Alliance Silesia Logistic Center przy ul. Wiejskiej 49,
- Anmark przy ul. Dehnelów 38,
- Bergerat Monnoyeur Sp. z o. o. Maszyny Budowlane CATERPILLAR przy ul. Wiosennej 2,
- „BUDERUS” Technika Grzewcza przy ul. Wiejskiej 46,
- „BUDMET” przy ul. Staszica 171,
- Centralny Zakład Odwadniania Kopalń przy ul. Kościuszki 9,
- Centrum Handlowe M1 przy ul. Będzińskiej 80,
- Cortex-II Sp. z o.o. Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami przy ul. Szyb Jana 1H,
- „ELBIT S.J. przy ul. 3-go Kwietnia 21,
- „espri” Sp. z o. o. przy ul. Spacerowej 1B,
- INVEST PARK Sp. z o. o. przy ul. Handlowej,
- KPNMB BUDROPOL Sp. J. przy ul. Letniej 3,
- MIKSTER Sp. z o. o. przy ul. Wojkowickiej 21,
- Przedsiębiorstwo Elektrotechniki Górniczej PEG S.A. przy ul. Nowopogońskiej 227,
- SFA Polska przy ul. Wojkowickiej 14,
- Toruńskie Zakłady Materiałów Opatunkowych przy ul. Wojkowickiej 35,
- „TRANSBUD” Sp. z o. o. przy ul. Poniatowskiego 2,
- „TRANSPRI” Sp. z o. o. przy ul. Wiosennej 47,
- Zakład Odlewniczo-Metalowy LIS-ODLEW przy ul. Staszica 169,

- Zannini Poland Sp. z o. o. przy ul. Wojkowickiej.

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Gminie Czeladź w latach 2011-2016.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	3 136	198	2 938
2.	2012	3 212	197	3 015
3.	2013	3 258	195	3 063
4.	2014	3 198	190	3 008
5.	2015	3 182	189	2 974
6.	2016	3 158	187	2 950

Źródło www.stat.gov.pl

W sektorze publicznym w 2016 roku zarejestrowano: 187 podmiotów (**5,9 %**), natomiast w sektorze prywatnym 2 950 (**94,1 %**). Strukturę podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD przedstawiono poniżej:

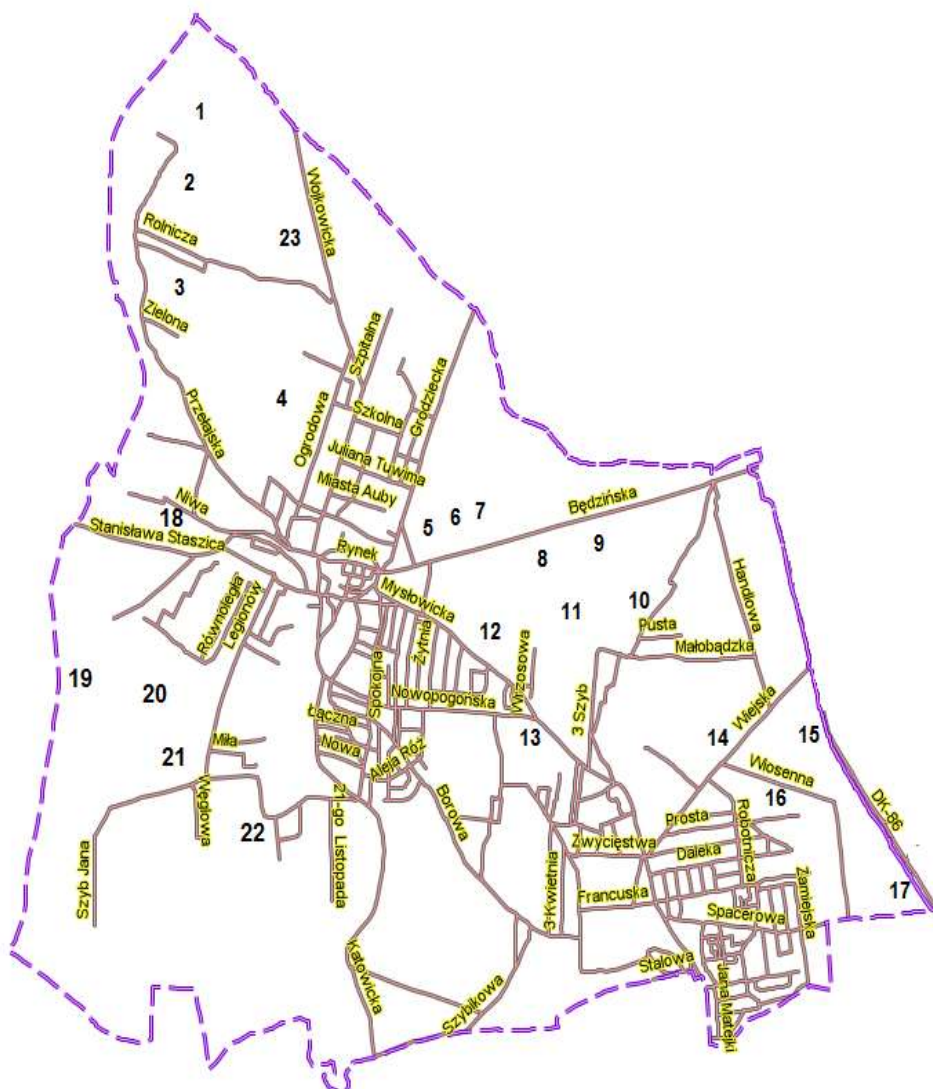
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Gminy Czeladź wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2016 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	11
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	257
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	14
F. Budownictwo	342
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	969
H. Transport, gospodarka magazynowa	271
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	71
J. Informacja i komunikacja	88
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	96
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	216
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	249
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	77
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	3
P. Edukacja	96
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	172
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	39
SiT. Pozostała działalność usługowa	179

Źródło: www.stat.gov.pl

Na terenie Gminy Czeladź znajdują się tereny inwestycyjne, przedstawione na rysunku poniżej:

Rysunek 1. Tereny inwestycyjne przeznaczone w mpzp pod zabudowę mieszkaniową i tereny usługowe.



Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

Tabela 6. Pola inwestycyjne wraz z przybliżoną powierzchnią gruntów gminnych.

Pole inwestycyjne	Pola inwestycyjne / Ulica	Powierzchnia terenów gminnych [ha]
1.	Madera	12
2.	Przełajska	17,1
3.	Zielona	3,5
4.	Pole „Szyb Kondratowicz”	7,3
5.	Grodziecka	1,6
6.	Będzińska 1	16
7.	Będzińska 2	12
8.	Gdańska	1,2

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

9.	Gdańska	0,9
10.	Gdańska	14,9
11.	Gdańska	14,4
12.	Mysłowicka	10
13.	Nowopogońska	4,8
14.	Wiejska	2,4
15.	Wiosenna	10,7
16.	Wiosenna	3,3
17.	Letnia	1,1
18.	Staszica	2,7
19.	teren przy dzielnicy Pszczelnik (Siemianowice Śl.)	20,9
20.	Szyb Jana	28
21.	Szyb Jana 2	17
22.	teren po dawnej kopalni „Saturn”	8,8
23.	Wojkowicka	1,1

Źródło: Urząd Miasta Czeladź.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w powiecie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Czeladź w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,
- MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły,
- Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
- Ramowa Dyrektywa Wodna,
- Projekt IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,

- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020.

4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.

Spójność celów Programu Ochrony Środowiska z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej. Odniesiono w niej cele określone w dokumentach strategicznych do celów długoterminowych w poszczególnych obszarach interwencji:

- A. Ochrona klimatu i jakości powietrza.
- B. Zagrożenia hałasem.
- C. Pola elektromagnetyczne.
- D. Gospodarowanie wodami.
- E. Zasoby geologiczne.
- F. Gleby.
- G. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.
- H. Zasoby przyrodnicze.
- I. Zagrożenie poważnymi awariami.
- J. Działalność edukacyjna.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 7. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska	Zgodność
Dokumenty szczebla krajowego		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
➤ Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, ➤ Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.	pełna zgodność
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo: ➤ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem: ▪ Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego. Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka: ➤ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki: ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego. ➤ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko: ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska. ➤ Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu. ➤ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu: ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych, ▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich. Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna: ▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: • Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020.	pełna zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		
Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki: ➤ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych: ▪ Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych). Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: ➤ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki: ▪ Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, ▪ Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, ▪ Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), ▪ Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością. ➤ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia: ▪ Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki.	pełna zgodność
Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego: ➤ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej: ➤ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego. B. Cel długoterminowy. Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu.	zgodność
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020		
Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej: ➤ Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,	C. Cel długoterminowy. Utrzymanie poziomu PEM na obecnym niskim poziomie. D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

▪ Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej, ▪ Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej, ▪ Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, ▪ Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, ▪ Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego. ➤ Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej, ▪ Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad, ▪ Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego. ➤ Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe: ➤ Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych: ▪ Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych. ➤ Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia: ▪ Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich: ➤ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką, ▪ Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin, ▪ Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej, ▪ Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami	G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania B. Cel długoterminowy. Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu. F. Cel długoterminowy. Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi. H. Cel długoterminowy. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo i tworzenie miejsc zielonych. J. Cel długoterminowy. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa.	
---	---	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

ciężkimi, ▪ Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie, ➤ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego: ▪ Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego, ▪ Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne, ▪ Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami, ➤ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji): ▪ Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu, ▪ Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym, ▪ Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie, ▪ Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu, ▪ Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych. ➤ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych, ▪ Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi, ▪ Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa, ▪ Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów. ➤ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich: ▪ Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, ▪ Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.		
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		
Kierunek – poprawa efektywności energetycznej: ➤ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,	E. Cel długoterminowy. Kontrola powstawania szkód górniczych. A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

➤ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii: ➤ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, ➤ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła: ➤ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw: ➤ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, ➤ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, ➤ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, ➤ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, ➤ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko: ➤ Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ➤ Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, ➤ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ➤ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce, ➤ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.	stosunku do roku bazowego. D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową. G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania	
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)		
Celem głównym Krajowego Programu Ochrony Powietrza jest poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są: • osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia, • osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.		
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.		
Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji: ➤ Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: ▪ racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, ▪ gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, ▪ zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, ▪ uporządkowanie zarządzania przestrzenią. ➤ Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: ▪ lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, ▪ poprawa efektywności energetycznej, ▪ zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, ▪ modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, ▪ rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy, ▪ wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, ▪ rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, ▪ rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne. ➤ Cel 3. Poprawa stanu środowiska: ▪ zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, ▪ ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, ▪ wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, ▪ promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego. D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową. E. Cel długoterminowy. Kontrola powstawania szkód górniczych. H. Cel długoterminowy. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo i tworzenie miejsc zielonych. I. Cel długoterminowy. Ograniczanie negatywnego wpływu awarii przemysłowych na środowisko.	zgodność
Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)		
Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych przez powódzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej	D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową. I. Cel długoterminowy.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych: ➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, ➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, ➤ zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, ➤ ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz ➤ reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.	Ograniczanie negatywnego wpływu awarii przemysłowych na środowisko.	
Plany Gospodarowania Wodami		
Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy: ➤ zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, ➤ zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), ➤ zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, ➤ wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.	D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową.	zgodność
Program wodno-środowiskowy kraju		
Cele określone w PWŚK: ➤ niepogarszanie stanu części wód, ➤ osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, ➤ spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową.	zgodność
IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych		
Cel główny dokumentu: ➤ ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.	D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)		
Główne cele Strategii to: ➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, ➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych, ➤ zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, ➤ zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych. Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym. Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.	D. Cel długoterminowy. Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno- ściekową. I. Cel długoterminowy. Ograniczanie negatywnego wpływu awarii przemysłowych na środowisko.	zgodność
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)		
Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to: - zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności, - zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, - doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła, - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych	G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., - zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, - zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, - zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych, - utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi, - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12), - zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg s.m., - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem zgodnie z wyznaczonymi poziomami określonymi odrębnymi przepisami dla poszczególnych grup odpadów.		
Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele strategiczne: - rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych. Cele ilościowe w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów: - utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie, wskaźnik: masa odpadów wytwarzanych w Polsce [Mg/rok] według danych GUS, - ograniczenie obciążenia PKB odpadami, wskaźnik: masa wytwarzanych odpadów w Polsce w odniesieniu do PKB [kg/Euro PKB].	G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania	zgodność
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020		
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.	Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w POIiŚ 2014-2020.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

POLiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku - POLiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.		
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu: ➤ usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest, ➤ minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju, ➤ likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. ➤ Powyższe cele powinny być realizowane przez następujące działania: ➤ do 2012r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest, ➤ utworzenie i uruchomienie elektronicznego systemu informacji. ➤ Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest: ➤ podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu, ➤ działania edukacyjno-informacyjne, ➤ realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, ➤ działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym: działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu. ➤ Program tworzy m.in. następujące możliwości: ➤ składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych, ➤ wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu, ➤ pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.	G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania.	zgodność
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia: ➤ obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, ➤ priorytetów z nimi związanych, ➤ działań i oczekiwanych z nich efektów, ➤ instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, ➤ ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme6) oraz non-ETS, ➤ punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności. Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego: ➤ rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, ➤ poprawa efektywności energetycznej, ➤ poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, ➤ rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, ➤ zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, ➤ promocja nowych wzorców konsumpcji.		
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych: ➤ rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, ➤ skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, ➤ zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, ➤ pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływującymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju, ➤ podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, ➤ udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej, ➤ rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej, ➤ użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności: ➤ uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka, ➤ stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego, ➤ zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej	H. Cel długoterminowy. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo i tworzenie miejsc zielonych.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom, ➤ zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym, ➤ zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski, ➤ restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych, ➤ ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych, ➤ utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginieciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> i banków genów, ➤ rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej, ➤ stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, ➤ wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, ➤ osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasycenia" elementami przyrody ożywionej, ➤ pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, ➤ zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, ➤ podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, ➤ pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.		
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe: ➤ cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, ➤ cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich, ➤ cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, ➤ cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

➤ cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,		
➤ cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.		
Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych		
Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego.	zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: ➤ upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, ➤ wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej, ➤ tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, ➤ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.	J. Cel długoterminowy. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa.	zgodność
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2017.		
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016 obejmuje trzy cele główne: ➤ zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, ➤ poprawa stanu środowiska, ➤ przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.	zgodność
Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+		
W Strategii został określony wizerunek województwa śląskiego w perspektywie 2020+: „Województwo śląskie będzie regionem zrównoważonego i trwałego rozwoju stwarzającym mieszkańcom korzystne warunki życia w oparciu o dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy wykorzystującym zróżnicowane potencjały terytorialne i synergię pomiędzy partnerami procesu rozwoju”. Osiągnięcie tak nakreślonej	Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego Śląskie 2020+.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

wizji rozwoju województwa śląskiego będzie możliwe poprzez wykorzystanie pozytywnych wartości województwa oraz kreowanie nowych wartości. Osiągnięcie wizji wymaga skoncentrowania działań prowadzonych w regionie w czterech obszarach priorytetowych: - nowoczesna gospodarka, - szanse rozwojowe mieszkańców, - przestrzeń, - relacje z otoczeniem. Opierając się na wartościach województwa śląskiego realizacja Strategii będzie wymagała podejmowania i integracji działań skupiających się na: - poprawie jakości – modernizacji i rewitalizacji istniejącej infrastruktury społecznej i technicznej, zasobów środowiska oraz istniejącego systemu prowadzenia polityki rozwoju, - podnoszeniu efektywności – wykorzystaniu istniejących zasobów i potencjałów w regionie oraz szans rozwojowych, realizowanej w regionie i w relacji z otoczeniem współpracy oraz instrumentów polityki rozwoju, - kreacji – tworzeniu nowej infrastruktury i nowych rozwiązań organizacyjnych, w tym w zakresie współpracy i realizacji wspólnych przedsięwzięć, stworzenia nowych możliwości rozwoju, specjalizacji i nowych kompetencji oraz umiejętności mieszkańców.		
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego		
Cele polityki przestrzennej województwa, przyjęte w Planie, to: ➤ dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województwa, ➤ wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej, ➤ ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych ➤ wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych, ➤ rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury, ➤ stymulowanie innowacji w regionalnym systemie zarządzania przestrzenią. ➤ rozwój współpracy międzyregionalnej w zakresie planowania przestrzennego. Odzwierciedleniem wymienionych celów są wskazane strategiczne kierunki i działania dotyczące przestrzennego rozwoju województwa na najbliższą dekadę. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego zawiera także propozycje dotyczące realizacji ustaleń Planu, w tym pozyskiwania funduszy na konkretne projekty, a także koncepcję monitorowania i ewaluacji rozwoju województwa śląskiego.	Wszystkie cele Programu będą zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa.	zgodność
Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020		
W ramach osi priorytetowej IV (Efektywność Energetyczna, OZE i Gospodarka niskoemisyjna) zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć, nakierowanych na synergię celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska. Z kolei w obrębie osi priorytetowej V (Ochrona Środowiska i Efektywne Wykorzystanie Zasobów) zaplanowano wsparcie priorytetów inwestycyjnych z celu tematycznego 6 (Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami) oraz z wybranych priorytetów inwestycyjnych celu	Cele Programu w ramach poszczególnych komponentów są zgodne ze wskazaniami osi priorytetowych powiązanych z Programem.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

tematycznego 5 (Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem). Realizacji sformułowanych celów ma sprzyjać wykonanie działań wynikających z przygotowanych przez samorządy Strategii ZIT/RIT, zawierających elementy planów gospodarki niskoemisyjnej. Taka integracja działań w jednej osi priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych osiach priorytetowych, przyczyni się do lepszej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz poprawy stanu środowiska. W ramach osi priorytetowej V, zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć nakierowanych na synergii celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska. Program powstał przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa unijnego i krajowego. Dodatkowo, zgodnie z wymogami rządowymi i prawnymi, projekt RPO WSL 2014-2020 poddany został ocenie ex-ante oraz strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Program będzie zarządzany na szczeblu regionalnym, a Instytucją Zarządzającą Programem będzie Zarząd Województwa Śląskiego.		
Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022		
W PGOWŚ 2016-2022 przyjęto następujące cele główne w zakresie gospodarki odpadami: - zapobieganie powstawaniu odpadów, - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., - dążenie do zmniejszania ilości składowanych odpadów, - osiągnięcie wymaganego poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu oraz zużytych baterii i akumulatorów, - osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów poużytkowych, między innymi odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, - zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku. Ponadto w dokumencie zestawiono szacunkowe koszty proponowanego systemu oraz sposoby finansowania. Podano również informacje na temat oddziaływania projektu planu na środowisko oraz zaproponowano wskaźniki monitorowania stopnia realizacji założonych celów.	G. Cel długoterminowy. Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling oraz inne metody odzysku i unieszkodliwiania.	zgodność
Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji		
Głównym celem, postawionym w Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego, jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa. Program ma na celu zweryfikowanie postawionych celów i kierunków w oparciu o bardziej szczegółowe dane i zmienione uregulowania prawne, finansowe i organizacyjne oraz wskazanie nowych lub zmienionych celów służących poprawie jakości powietrza, którym oddychają mieszkańcy województwa. Program ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Z tych względów jest dokumentem	Cele Programu w zakresie ochrony powietrza są zgodne z działaniami oraz założeniami określonymi w programie ochrony powietrza.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

strategicznym dla województwa śląskiego a także istotnym dla jego mieszkańców. Zawiera zestaw działań, niezbędnych do realizacji w celu uzyskania jakości powietrza wymaganej przepisami prawnymi: - ograniczenie emisji z urządzeń małej mocy do 1 MW – Zmiana Systemów Ogrzewania , - ograniczenie emisji z transportu – Źródła Komunikacyjne , - ograniczenie emisji ze źródeł punktowych – Źródła Punktowe , - planowanie przestrzenne, - działania wspomagające, - wdrożenie i zarządzanie realizacją Programu ochrony powietrza, - działania wspomagające wynikające z innych Programów realizowane warunkowo.		
Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego		
Program ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego wskazuje obszary narażone na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne od różnych źródeł występujących na terenie powiatu (drogi, koleje, tramwaje, lotniska, zakłady przemysłowe i instalacje), a także wskazuje konkretne działania ograniczające hałas. Analizie podlegał cały teren objęty strategiczną mapą akustyczną, to znaczy obszar powiatu będzińskiego, zajmujący powierzchnię 368 km² oraz zamieszkały przez 152,135 tys. mieszkańców. Analiza danych zawartych w mapie akustycznej powiatu będzińskiego pozwala ocenić stopień narażenia mieszkańców na oddziaływanie akustyczne, a także umożliwia określenie szacunkowej ilości osób narażonych na przekroczenia wartości dopuszczalnych. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w powiecie będzińskim powodowane są głównie przez hałas drogowy i tylko dla tego rodzaju hałasu zaproponowano działania naprawcze. Dla hałasu przemysłowego również stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm, jednak ze względu na uwarunkowania formalno-prawne, w ramach programu nie proponuje się działań dla tego źródła hałasu. Nieznaczone przekroczenia określono również dla hałasu kolejowego, a planowane działania inwestycyjne zarządcy linii kolejowych wykraczają poza zakres niniejszego programu. W związku z tym, że z mapy akustycznej nie wynikają przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla hałasu tramwajowego, w programie nie zaproponowano działań przeciwhałasowych dla tego źródła hałasu.	B. Cel długoterminowy. Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu.	zgodność
Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego		
Głównym celem Programu jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego prowadzących do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w lokalnym bilansie energetycznym. Zgodnie z prawem energetycznym, odpowiedzialność nad realizacją powyższego celu spoczywa na samorządach gminnych, które opracowują programy (zgodne z wojewódzkimi strategiami oraz planami rozwoju) zaopatrzenia w energię swoich mieszkańców.	A. Cel długoterminowy. Poprawa jakości powietrza na terenie Gminy w stosunku do roku bazowego.	zgodność
Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z Koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko		
Jego głównym celem było: „stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania	E. Cel długoterminowy.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

terenów poprzemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju". Cele pośrednie ww. dokumentu to: ➤ opracowanie systemu zarządzania terenami zdegradowanymi służącego rewitalizacji i przywróceniu do obrotu gospodarczego terenów zdegradowanych działalnością przemysłową oraz ograniczeniu procesu zajmowania nie zdegradowanych terenów pod inwestycje przemysłowe, ➤ rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych i związane z tym powstanie nowego segmentu rynku pracy.	Kontrola powstawania szkód górniczych.	
Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030		
Cele sformułowane w strategii to: I. Cel strategiczny: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań: ➤ I.1. Racjonalizacja i wzmocnienie systemu obszarów chronionych, ➤ I.2. Poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtwarzanie utraconych elementów różnorodności biologicznej, ➤ I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ➤ I.4. Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody, ➤ I.5. Wzmocnienie i wsparcie finansowe służb ochrony oraz instytucji i organizacji pozarządowych realizujących działania z zakresu ochrony przyrody, ➤ I.6. Wspieranie i rozwój badań nad różnorodnością biologiczną i georóżnorodnością województwa śląskiego. II. Cel strategiczny: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań: ➤ II.1. Rozwój sieci obszarów chroniących prawnie walory krajobrazu, ➤ II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych, ➤ II.3. Wspieranie i rozwój badań nad krajobrazem i zagospodarowaniem przestrzennym województwa śląskiego. III. Cel Strategiczny: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań: - III.1. Standaryzacja i integracja informacji o stanie przyrody (zasobach, zagrożeniach, ochronie, użytkowaniu) i jej badaniach, - III.2. Budowa regionalnego systemu monitoringu stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego, - III.3. Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności osób i podmiotów zaangażowanych w procesy zarządzania ochroną i użytkowaniem różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz krajobrazu,	H. Cel długoterminowy. Ochrona obszarów cennych przyrodniczo i tworzenie miejsc zielonych.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

III.4. Rozwój współpracy w zakresie zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią województwa śląskiego, III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią. IV. Cel strategiczny: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań: IV.1. Powszechny dostęp mieszkańców województwa do aktualnych informacji o zasobach, stanie, zagrożeniach oraz zasadach ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, georóżnorodności i krajobrazu oraz działaniach z zakresu edukacji ekologicznej, IV.2. Opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu regionalnej edukacji ekologicznej w województwie śląskim, IV.3. Rozwój bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej, IV.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.		
Program małej retencji dla województwa śląskiego		
Priorytetowe kierunki działań zaproponowane w Programie to: ➤ odbudowa, modernizacja i budowa urządzeń piętrzących w celu wykorzystania wody do nawodnień, spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochrony gleb torfowych, ➤ uzupełnienie i modernizacja obiektów melioracyjnych pod kątem zachowania równowagi ekologicznej biotopów, ➤ odbudowa, modernizacja i budowa budowli piętrzących i stopni przeciwoerozyjnych dla podniesienia poziomu wody gruntowej na obszarach przyległych, ➤ odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych o poj. do 5 mln m³ na rzekach i potokach, ➤ odbudowa, modernizacja i budowa nowych stawów rybnych, ➤ piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wodnych z jednoczesnym podniesieniem walorów krajobrazowych.	Cele określone w programie małej retencji są zgodne z celami Programu w zakresie działań dotyczących gospodarki wodnej w regionie.	zgodność
Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.		
Głównym celem stworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dodatkowym celem przygotowania Programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju i województwa. Uwzględniając przeprowadzone w dokumencie analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótkoterminowe do roku 2019 dla	Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami strategicznymi Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego.	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych: <u>Powietrze atmosferyczne:</u> ➤ znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych. ➤ realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami. <u>Zasoby wodne:</u> ➤ system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód. <u>Gospodarka odpadami:</u> ➤ zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii. <u>Ochrona przyrody:</u> ➤ zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu. <u>Zasoby surowców naturalnych:</u> ➤ zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych. <u>Gleby:</u> ➤ racjonalna gospodarka zasobami glebowymi. <u>Tereny przemysłowe:</u> ➤ przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. <u>Hałas:</u> ➤ poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska. <u>Promieniowanie elektromagnetyczne:</u> ➤ utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach. <u>Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym:</u> ➤ ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.		
---	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Strategia Rozwoju Miasta Czeladź na lata 2016-2023		
W oparciu o analizę wewnętrznego potencjału miasta, jego strategicznych wyróżników, procesów zachodzących w otoczeniu, a zwłaszcza potrzeb i oczekiwań podmiotów lokalnych opracowana została wizja rozwoju Gminy Czeladź sięgająca roku 2023. Wizja odzwierciedla przyszłość gminy, równocześnie, w wizji uwzględniono aspekty związane ze wzmacnianiem pozycji gminy w otoczeniu. Aby osiągnąć powyższą wizję, stawia się na rozwój: 1. Miasta bezpiecznego i spokojnego dla każdego, co w dłuższej perspektywie czasu pozytywnie wpłynie na utrzymanie liczby mieszkańców na poziomie 33.000 osób, a w konsekwencji skutkować będzie stabilnymi wpływami do budżetu miasta z podatków od osób fizycznych. 2. Miasta z bogatą ofertą możliwości aktywnego spędzania czasu wolnego skierowaną do mieszkańców i odwiedzających, co pozytywnie wpłynie na lokalne aktywności gospodarcze i kulturowe, a w konsekwencji skutkować będzie tworzeniem nowych miejsc pracy w sektorze kreatywnym. 3. Miasta przyjaznego dla młodych rodzin (20-35), co pozytywnie wpłynie na zrównoważoną strukturę demograficzną oraz na dynamikę życia w mieście, a w konsekwencji skutkować będzie powstaniem nowych usług i wzmacnianiem lokalnej aktywności gospodarczej. 4. Miasta przyjaznego dla osób starszych (60+), w tym dla osób przybywających z innych miejscowości, co pozytywnie wpłynie na rozwój nowych usług, a w konsekwencji skutkować będzie kreacją nowych miejsc pracy w „srebrnej gospodarce”. 5. Miasta przyjaznego dla mikro i małych przedsiębiorstw, co pozytywnie wpłynie na dynamikę rozwoju lokalnych podmiotów gospodarczych, a w konsekwencji skutkować będzie stabilnymi wpływami do budżetu miasta z podatków od osób fizycznych i osób prawnych. Do roku 2023 Miasto Czeladź planuje realizację strategii i programów branżowych, które dotyczą poszczególnych obszarów funkcjonowania miasta i konkretnych problemów wymagających specyficznej interwencji. Są nimi na przykład: · Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Gminy Czeladź na lata 2014-2018 · Gminny Program Rewitalizacji Miasta Czeladź na lata 2016-2023 · Miejska Strategia Rozwiązywania Problemów Społecznych dla Miasta Czeladź na lata 2016-2022 · Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź.	Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami głównymi Strategii Rozwoju Miasta Czeladź.	zgodność

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH POLACH INTERWENCJI.

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

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.

5.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 %.

Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk domowych opalanych najczęściej tanim węglem, a więc najczęściej o złej charakterystyce i niskich parametrach grzewczych. Wpływ niskiej emisji na lokalny stan zanieczyszczenia jest istotny, głównie ze względu na lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

- zanieczyszczenia gazowe – związki chemiczne w stanie lotnym np.: tlenki azotu, tlenki siarki, tlenek i dwutlenek węgla, węglowodory. Zanieczyszczenia gazowe, które wpływają na stan atmosfery w skali globalnej to: dwutlenek węgla (CO₂), metan (CH₄) i tlenki azotu (NO_x). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
 - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
 - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;
 - pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Czeladź są:

1. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych.
2. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.

3. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
5. zanieczyszczenia napływające spoza terenu miasta, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Będzińskiego począwszy od roku 2011 w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych (z wyjątkiem skokowego wzrostu emisji zanieczyszczeń gazowych w roku 2015).

Tabela 8. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych z terenu Powiatu Będzińskiego.

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
pyłowych:							
ogółem	660	995	1 016	389	571	489	361
ogółem na 1km ² powierzchni	1,81	2,73	2,79	1,07	1,57	1,34	0,99
ze spalania paliw	660	994	1 016	389	570	488	360
gazowych:							
ogółem	3 064 292	4 419 602	4 375 540	4 093 444	3 588 340	2 818 178	3 468 631
ogółem (bez dwutlenku węgla)	18 222	20 205	19 777	14 262	15 610	12 256	13 251
nie zorganizowana	0	0	0	0	0	0	0
dwutlenek siarki	10 782	11 053	11 362	6 431	8 298	6 066	6 269
tlenki azotu	6 643	8 167	7 180	6 721	6 428	4 715	5 097
tlenek węgla	789	974	1 062	977	836	606	583
dwutlenek węgla	3 046 070	4 399 397	4 355 763	4 079 182	3 572 730	2 805 922	3 455 380
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	274 954	417 497	328 137	210 810	246 713	307 549	231 681
gazowe	18 983	26 205	27 280	32 859	32 072	39 372	38 843

Źródło: www.stat.gov.pl

Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa śląskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz.1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032),

Z wykonywaniem oceny powiązane są również inne przepisy prawa krajowego, takie jak:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1034),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1028).

Jakość powietrza atmosferycznego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach nie prowadzi na terenie Gminy Czeladź bezpośrednich pomiarów stężenia zanieczyszczeń. Pomiary przeprowadzane są na stacjach pomiarowych w ramach strefy śląskiej.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref: aglomeracja górnośląska, aglomeracja rybnicko – jastrzębska, Miasto Bielsko – Biała, miasto Częstochowa oraz strefa śląska (w skład której wchodzi Gmina Czeladź).

Na podstawie „Piętnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2016 rok”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar Gminy Czeladź został zakwalifikowany: wg kryterium ochrony zdrowia:

- do **klasy A** ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych SO_2 , NO_2 , CO , Pb , C_6H_6 oraz poziomów docelowych As , Cd , Ni , co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
- do **klasy C** z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych PM_{10} , $PM_{2,5}$, ozonu oraz poziomów docelowych $B(a)P$,
- do **klasy D2** ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego O_3 .

Podstawę powyższej klasyfikacji, zgodnie z art. 89 ww. ustawy, stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031).

Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2016

Strefa	Ochrona zdrowia											
	SO_2	NO_2	C_6H_6	CO	O_3	PM_{10}	Pb	As	Cd	Ni	$B(a)P$	$PM_{2,5}$
Strefa śląska	A	A	A	A	C/D2	C	A	A	A	A	C	C/C1

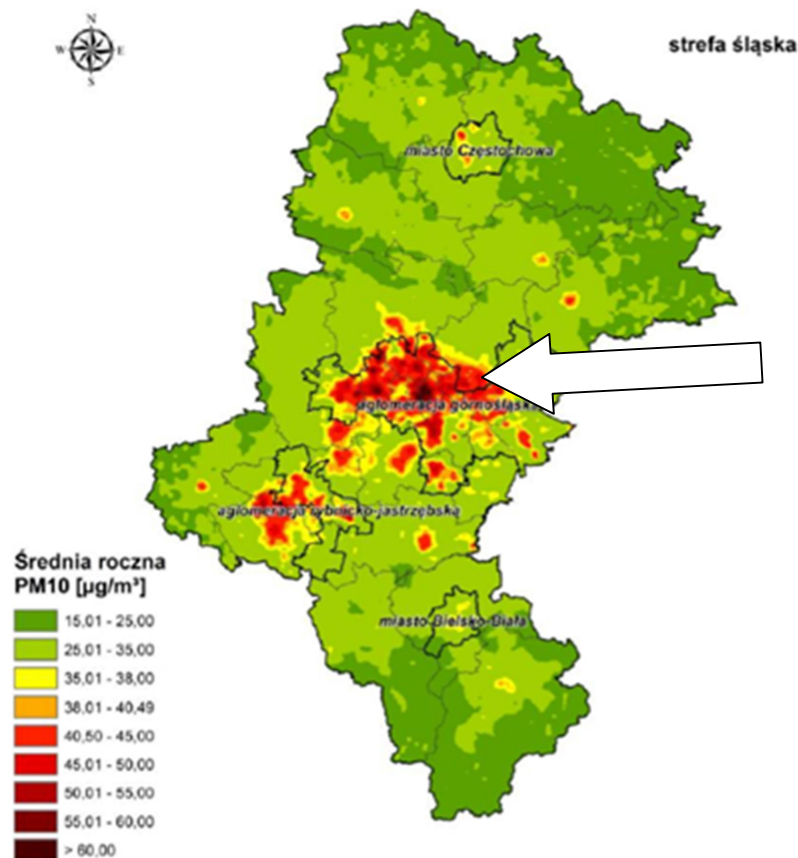
Źródło: Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok, WIOŚ Katowice.

Obszary przekroczeń na terenie strefy śląskiej zostały określone w oparciu o wyniki modelowania przygotowane na zlecenie GIOŚ dla dwutlenku azotu, pyłu zawieszonego PM_{10} , $PM_{2,5}$, benzo(a)pirenu oraz ozonu. Dla Gminy Czeladź obszary wyznaczone obszary przekroczeń dotyczyły zanieczyszczeń:

- dla pyłu PM_{10} (stężenia 24godzinne),
- dla pyłu PM_{10} (stężenia roczne),
- dla pyłu $PM_{2,5}$ (stężenia roczne),
- dla $B(a)P$ (stężenia roczne).

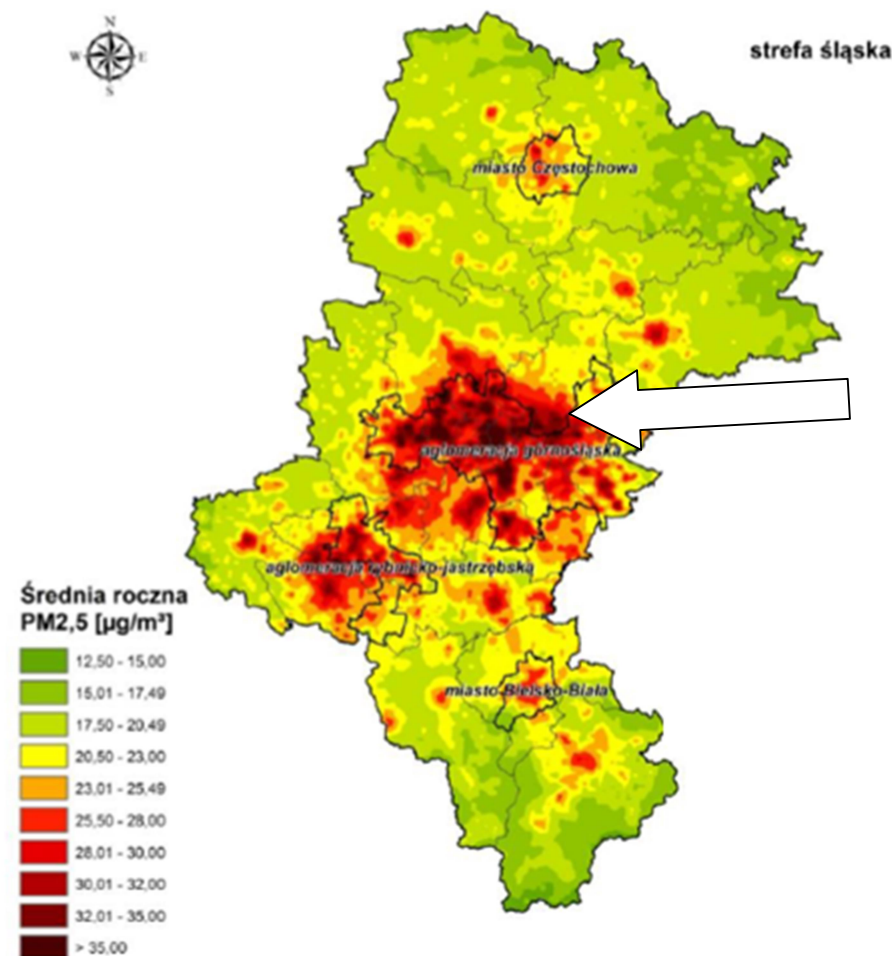
Obszary przekroczeń na terenie strefy śląskiej przedstawiają rysunki poniżej (na podstawie „Piętnastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2016 rok” opracowanej przez WIOŚ Katowice):

Rysunek 2. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM₁₀, wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń PM₁₀ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.



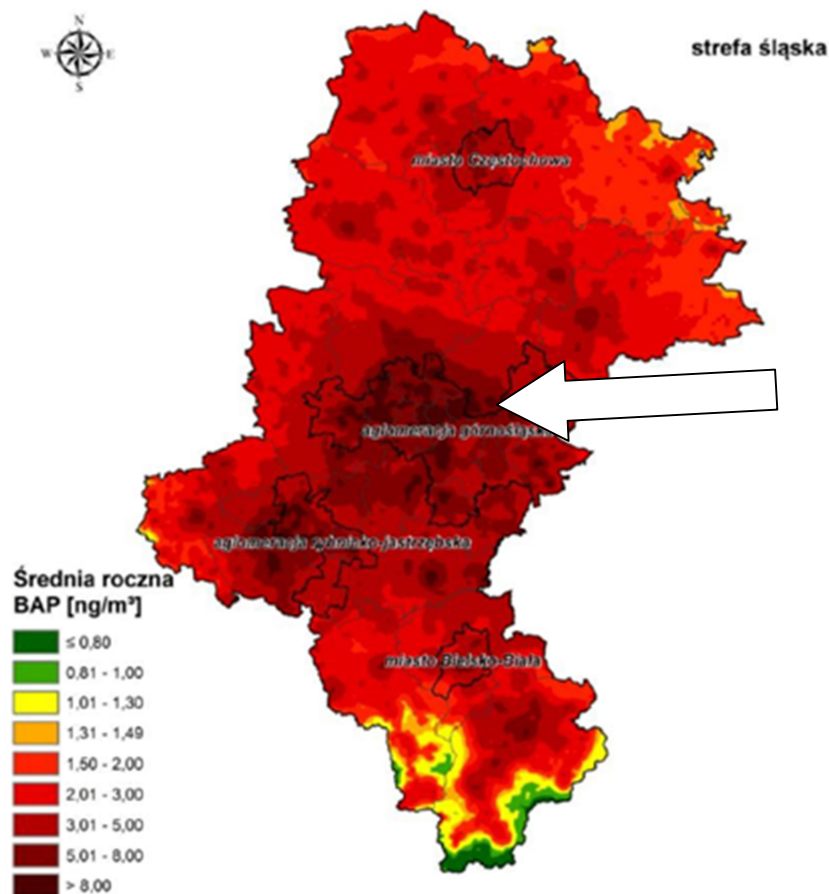
Źródło: WIOŚ Katowice „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Rysunek 3. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych pyłu zawieszonego PM_{2,5} wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń PM_{2,5} na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.



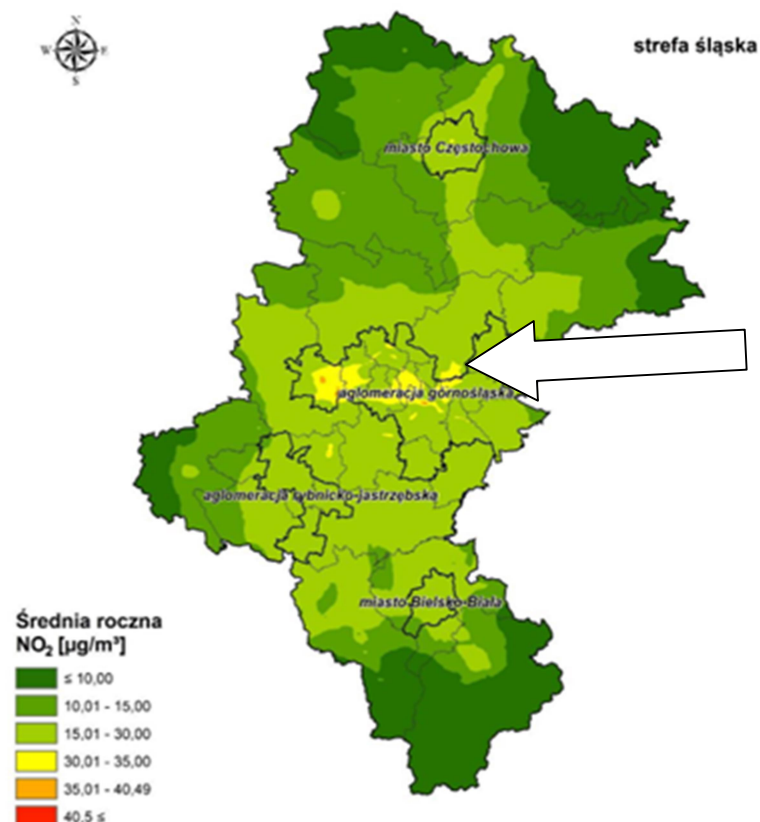
Źródło: WIOŚ Katowice „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Rysunek 4. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych benzo(a)pirenu B(a)P, wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń B(a)P na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.



Źródło: WIOŚ Katowice „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Rysunek 5. Obszary przekroczeń średnich stężeń rocznych dwutlenku azotu NO₂, wyznaczone w oparciu o wyniki modelowania stężeń NO₂ na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza dla roku 2016.



Źródło: WIOŚ Katowice „Piętnasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2016 rok”.

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.) dla stref, w których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny, zarząd województwa opracowuje program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Głównym celem programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarnej powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Przyjęty uchwałą NR IV/57/3/2014 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 17 listopada 2014 r. „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. W programie zidentyfikowano przyczyny występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważono możliwe sposoby ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Postawione przez Program ochrony powietrza cele i kierunki działań poprzez zastosowanie i realizację działań naprawczych prowadzić mają do stałej poprawy jakości powietrza w województwie śląskim oraz poprawę komfortu życia mieszkańców regionu. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia.

Aby przedstawiona w Programie polityka realizacji działań w zakresie ochrony powietrza przyniosła najlepsze efekty ważne jest dążenie do zachowania spójności i koordynacji tych działań na poziomie całego województwa m.in. poprzez aktywne włączanie się w działania innych podmiotów z obszaru regionu. Intencją władz regionu jest, aby Program stanowił punkt odniesienia do przygotowania lub aktualizacji dokumentów, w tym lokalnych strategii i planów odnoszących się do zagadnień niskoemisyjności, ochrony powietrza, zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, a następnie do realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych w tym zakresie.

Do podstawowych kierunków działań w Programie zaliczono:

- ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW (wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe, wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami, termomodernizacja). Przewidywany, szacunkowy efekt ekologiczny obliczony jako procentowa redukcja wielkości emisji pochodząca ze spalania węgla dla Gminy Czeladź wynosi:
 - 127,59 Mg PM₁₀/rok,
 - 77,83 Mg PM_{2,5}/rok,
 - 0,08 Mg B(a)P/rok,
 - 265,81 Mg SO₂/rok,
 - 53,16 Mg NO_x/rok.
- ograniczenie emisji z transportu (poprawa organizacji ruchu pojazdów, poprawa oznakowania dróg, uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach miast, wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego, uwzględnianie wpływu inwestycji na jakość powietrza, wprowadzanie stref płatnego parkowania na nowych obszarach, rozwój komunikacji publicznej, stworzenie systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride, tworzenie zintegrowanego transportu publicznego oraz modernizacja infrastruktury komunikacji miejskiej, opracowanie planu organizacji ruchu pasażerskiego na bazie inteligentnych systemów transportowych),
- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych (przegląd pozwoleń zintegrowanych, egzekwowanie obowiązku przeprowadzania postępowania kompensacyjnego, prowadzenie regularnych kontroli, ujednolicenie sposobu przekazywania danych odnośnie wielkości emisji przez podmioty gospodarcze na terenie województwa),
- planowanie przestrzenne (konieczność posiadania planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględnienia w planach określonych wymogów ochrony powietrza, zwiększenie obszarów zieleni ochronnej w miastach, prowadzenie polityki

zagospodarowania przestrzennego uwzględniającej konieczność ochrony i wyznaczania nowych kanałów przewietrzania miast),

- działania wspomagające (informacje o jakości powietrza, edukacja ekologiczna, działania kontrolne, termomodernizacja obiektów podłączonych do sieci ciepłowniczych),
- wdrożenie i zarządzanie realizacją Programu ochrony powietrza,
- działania wspomagające realizowane warunkowo (inwestycje przemysłowe, budownictwo, transport i komunikacja, działania porządkowe, działania zarządzające).

Proponowane działania naprawcze zostały ujęte w harmonogramie rzeczowo-finansowym na poziomie regionalnym wraz ze wskazaniem szacunkowych kosztów, efektów ekologicznych i możliwych źródeł ich finansowania. W harmonogramie wskazano również organy odpowiedzialne za realizację tych zadań.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

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 (SO_2), tlenki azotu (NO_x), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO_2). 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 ciepłe 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).

Według „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Czeladź” – aktualizacja 2014 - potrzeby ciepłe mieszkańców obszaru Gminy Czeladź pokrywane są obecnie z poniżej wymienionych źródeł ciepła:

- Elektrociepłownia Katowice (TAURON Ciepło sp. z o.o. – Zakład Wytwarzania Katowice) – 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,
- Ciepłownia Wojkowice (U&R CALOR sp. z o.o.) – zasilająca zlokalizowany w zachodniej części miasta system ciepłowniczy należący do TAURON Ciepło sp. z o.o.,
- Elektrociepłownia „Będzin” S.A. – zasilająca do października 2011 r. zlokalizowany we wschodniej części miasta system ciepłowniczy należący do TAURON Ciepło sp. z o.o.,
- ok. 30 zinwentaryzowanych kotłowni lokalnych;
- indywidualne ogrzewania, w tym piecowe.

Systemy ciepłownicze Czeladzi pokrywają około 34,5 % całkowitego zapotrzebowania mocy cieplnej z terenu miasta, kotłownie lokalne i indywidualne na paliwo węglowe oraz piece ceramiczne pokrywają około 30 % tego zapotrzebowania, a kotłownie lokalne i ogrzewania indywidualne na paliwa inne niż węgiel (gaz ziemny, olej opałowy, biomasa itp.) pokrywają go w ok. 35,5%.

Na terenie Gminy Czeladź znajduje się ok. 36 km sieci ciepłowniczych eksploatowanych przez TC sp. z o.o. o zakresie średnic DN600÷DN20. Ok. 20 % łącznej długości eksploatowanych w Czeladzi sieci wykonanych jest w preizolacji. Wszystkie ciepłociągi największych średnic (DN400 i 600) wykonane są w technologii tradycyjnej.

W czerwcu 2015 r. nastąpiło połączenie magistrali ciepłowniczych (spięcie magistrali przy ul. Szpitalnej z magistralą przy ul. Mysłowickiej) należących do TAURON Ciepło sp. z o.o. zasilających system ciepłowniczy Czeladzi. Od tego momentu na teren Czeladzi dostarczane jest wyłącznie ciepło pochodzące z ZW Katowice.

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 (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie za 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 pogrupowane wg klasyfikacji funkcjonalno-administracyjnej na kategorie:

a) drogi krajowe:

- 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.

b) drogi wojewódzkie: brak dróg tej kategorii na terenie gminy;

c) drogi powiatowe i gminne.

Przez teren gminy przebiegają drogi krajowe DK94 i DK86. Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie gminy - na drodze krajowej DK94 i DK86 wykazuje systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach Gminy Czeladź.

Nr drogi	Odcinek	Rok		Wzrost natężenia ruchu [%]
		2010	2015	
86	Będzin - Sosnowiec	51 258	52 646	2,7
94	Czeladź - Będzin	14 377	15 088	4,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2010, 2015 GDDKiA

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

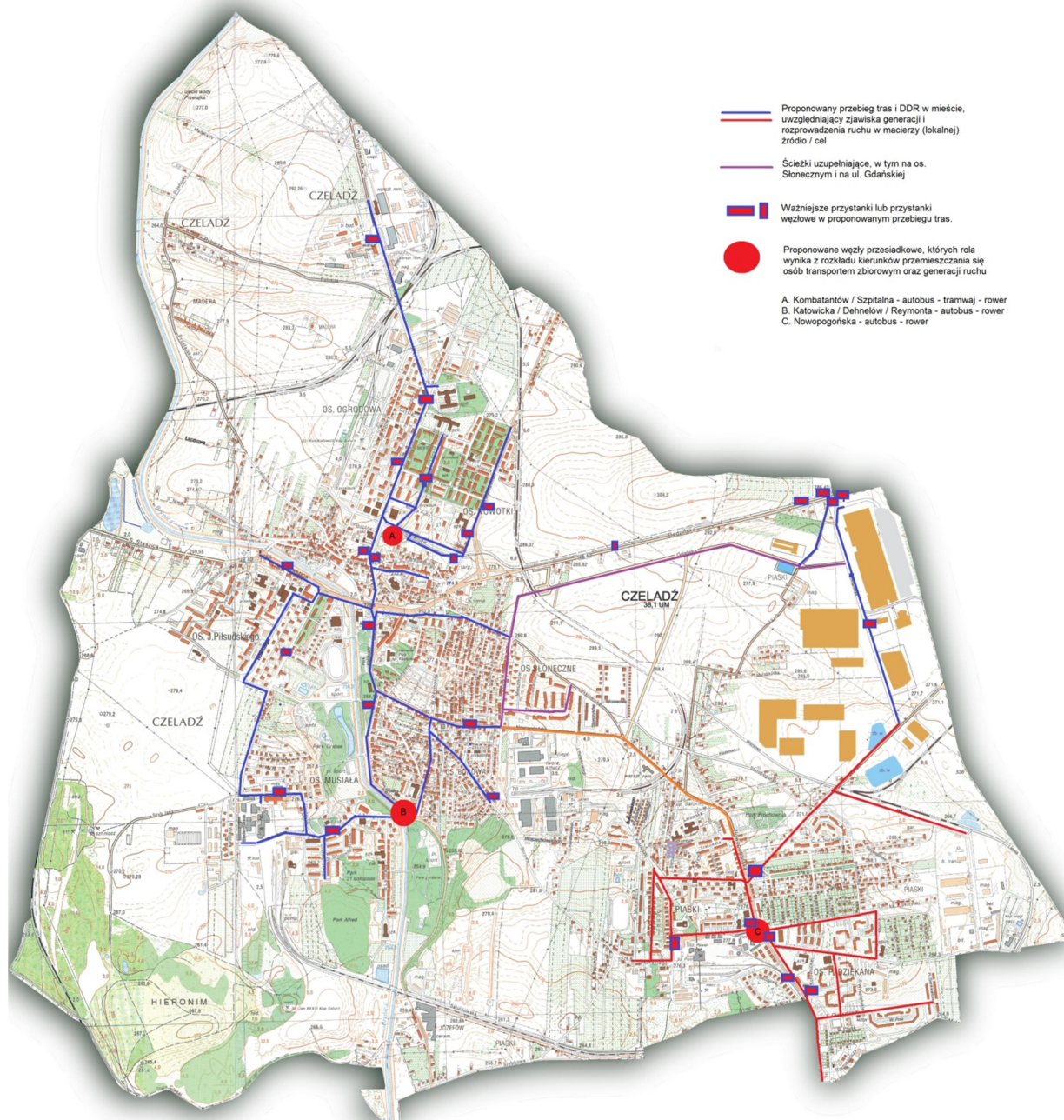
Komunikacja drogowa miasta uzupełniana jest w zakresie komunikacji zbiorowej przez linię tramwajową łączącą centralną część miasta z Będzinem i Dąbrową Górniczą.

Wzdłuż zachodniej granicy miasta istnieje również linia kolejowa administrowana przez firmę DB Schenker tzw. Magistrala Będowska. Pozostałe przemysłowe linie kolejowe nie istnieją lub pozostały tylko fragmenty torowisk. Istotnym elementem komunikacyjnym w mieście jest komunikacja rowerowa.

Opracowano koncepcję systemu tras rowerowych na terenie Powiatu Będzińskiego (obejmującą swoim zasięgiem również teren miasta Czeladź), wykorzystującą centra przesiadkowe, kontrapasy oraz pasy rowerowe w jezdni. Dobrze funkcjonujące trasy rowerowe zachęcają mieszkańców do

zmiany nawyków - mieszkańcy chętniej przesiadają się z samochodu na rower, odciążenie poprawę komunikacji wewnątrz miasta, odciążenie ciągów komunikacyjnych. Koncepcję systemu tras rowerowych przedstawia rysunek poniżej.

Rysunek 6. Koncepcja tras rowerowych na terenie Czeladzi.



Źródło: Urząd Miejski Czeladź, Referat Funduszy Zewnętrznych.

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 (SO_2), tlenków azotu (NO_x), tlenku węgla (CO).

Ogrzewanie indywidualne na terenie miasta.

Ponad połowa potrzeb ciepłych zabudowy mieszkaniowej Czeladzi pokrywana jest na bazie rozwiązań indywidualnych (kotłownie indywidualne, piece ceramiczne, ogrzewania etażowe itp.). Szczególnie uciążliwe dla miasta są w tej grupie ogrzewania wykorzystujące energię chemiczną paliwa stałego (węгля kamiennego), spalając go w niskosprawnych kotłach węglowych lub piecach kaflowych (ceramicznych). 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. Są to „paliwa” droższe od węgla, a o ich wykorzystaniu decyduje świadomość ekologiczna i zamożność. Często praktyką jest wykorzystywanie w węglowych ogrzewaniach budynków jednorodzinnych drewna lub jego odpadów jako dodatkowego, a jednocześnie tańszego paliwa.

W gminie realizowany jest program dofinansowania dla osób fizycznych do modernizacji źródła ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych, który w okresie 2006-2010 cieszył się bardzo dużym zainteresowaniem mieszkańców. W latach 2010 – 2014 liczba udzielonych dotacji niewiele zmalała, jednak od 2015 roku ponownie zauważyć można zwiększone zainteresowanie mieszkańców zmianą sposobu ogrzewania (likwidacją niskiej emisji).

Z dniem 22 lutego br. na wniosek Burmistrza Miasta Czeladź weszła w życie Uchwała nr XXI/291/2016 Rady Miejskiej w Czeladzi z dnia 28 stycznia 2016r. w sprawie przyjęcia zmiany Regulaminu przyznawania osobom fizycznym dotacji celowej ze środków budżetu Gminy na realizację zadań polegających na modernizacji źródła ciepła oraz zastosowaniu odnawialnych źródeł energii w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie Gminy Czeladź. Zgodnie z przedmiotowym Regulaminem dotacji udziela się na kotły i piece gazowe, olejowe, elektryczne urządzenia grzewcze, instalację grzewczą zasilaną z sieci ciepłowniczej (podłączenie do sieci ciepłowniczej), kotły węglowe z automatycznym podajnikiem paliwa, których konstrukcja uniemożliwia spalanie odpadów oraz niskoemisyjne urządzenia grzewcze opalane biomasą spełniające wymogi emisyjne 5 klasy. Zakres udzielania dotacji w zabudowie jednorodzinnej obejmuje również instalacje solarne współpracujące z systemem c.w.u lub c.o., lub pompy ciepła. Od 2004 do 2016 r. koszty dofinansowania dla osób fizycznych przedstawiały się następująco:

Tabela 11. Liczba udzielonych dotacji w latach 2004-2016.

Rok	Liczba udzielonych dotacji	Kwota [zł]
2004	100	100 000,00
2005	126	126 000,00
2006	120	120 000,00
2007	69	69 000,00
2008	75	75 000,00
2009	50	50 000,00
2010	13	13 000,00
2011	94	94 000,00
2012	55	55 000,00
2013	37	37 000,00
2014	37	37 000,00
2015	93	92 700,00
2016	82	98 000,00

Źródło: Urząd Miejski Czeladź

Gmina Czeladź opracowała również „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czeladź”, który został przyjęty uchwałą nr XXI/289/XIX/2016 Rady Miasta w Czeladzi z dnia 28 stycznia 2016 roku w sprawie przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź”, realizowanego w ramach konkursu nr 2/POIIŚ/9.3/2013 Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej.

W opracowanym dokumencie:

- zidentyfikowano główne przyczyny i źródła emisji CO₂ w mieście,
- dokonano ogólnej analizy potencjalnych działań przyczyniających się do poprawy jakości powietrza i ich efektów,
- wykonano bilans możliwych kierunków działań naprawczych,
- dokonano wyboru możliwych kierunków działań niezbędnych do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz poziomu stężenia docelowego benzo(a)pirenu, po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych, społeczno-ekonomicznych i możliwości technicznych.

Cele strategiczne Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź określono jako:

1. Zwiększenie efektywności energetycznej użytkowania 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.

5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w Ministerstwie Gospodarki dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia. Dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej. Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii wg „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Czeladź”:

Biomasa i biogaz:

Czeladź z racji swojego położenia, wielkości i struktury gospodarowania gruntami nie jest gminą, na której terenie mogą powstawać duże plantacje roślin energetycznych. Na obszarze Gminy Czeladź zlokalizowano następujące podmioty posiadające źródła spalające biomasę dla potrzeb wytwarzania ciepła:

- P.W.BILEX z siedzibą w Czeladzi przy ul. Wiejskiej 11, roczna produkcja ciepła wynosi ok. 30 GJ;
- Zannini Poland Sp. z o.o. z siedzibą w Czeladzi przy ul. Wojkowickiej 60, roczna produkcja ciepła wynosi ok. 14 GJ;
- NZOZ OP-MED z siedzibą w Czeladzi przy ul. Czarnomskiego 4, roczna produkcja ciepła wynosi ok. 7 GJ.

Energia wiatru:

Gmina Czeladź nie posiada dobrych warunków dla instalowania siłowni wiatrowych. Na terenie gminy nie funkcjonują elektrownie wiatrowe.

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.

Energia słoneczna:

Na terenie gminy produkcja energii wykorzystującej kolektory słoneczne realizowana jest głównie przez inwestorów indywidualnych oraz instytucje publiczne. Wg ww. opracowania instalacje solarne posiadają następujące obiekty:

- Gimnazjum nr 3 im. Polskiej Macierzy Szkolnej z siedzibą przy ul. Lwowskiej 2 – instalacja składająca się z 5 kolektorów słonecznych o mocy zainstalowanej 17 kW, roczna produkcja ciepła wynosi 168 GJ, służy do podgrzewania wody basenowej;
- Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji – Hala widowiskowo-sportowa zlokalizowana przy ul. Sportowej 2, roczna produkcja ciepła wynosi 72 GJ, kolektory służą do podgrzewania wody;
- Robert BOSCH Sp. z o.o. Oddział Buderus z siedzibą przy ul. Wiejskiej 46 – kolektory słoneczne wykorzystywane są do produkcji energii cieplnej w celach wspomagania przygotowania c.w.u., roczna produkcja ciepła wynosi 378 GJ;
- Przedsiębiorstwo Obsługi Maszyn Budowlanych „BUMAPOL” Sp. j. - przedsiębiorstwo wykorzystuje instalację solarną do celów przygotowania c.w.u.;
- MZGK: budynek biurowy przy ul. Orzeszkowej 12 – kolektory słoneczne wykorzystywane są do celów przygotowania c.w.u.,
- Czeladzkie Towarzystwo Budownictwa Społecznego – kolektory słoneczne służą do podgrzewania c.w.u. w budynkach mieszkalnych przy ul.: Kościuszki 18, 17 Lipca 1-3-5 oraz 13, roczna produkcja ciepła dla ww. budynków wynosi 436 GJ.

Na terenie Czeladzi nie zidentyfikowano obiektów, w których wykorzystuje się ogniwa fotowoltaiczne. W latach 2016-2018 planowana jest budowa farm ogniw fotowoltaicznych o mocach 1 MW i 20 MW przez Przedsiębiorstwo Instalacyjno-Montażowe „BEM” Maciej Ścibich.

Pompy ciepła:

Na terenie Gminy Czeladź zlokalizowano następujące podmioty posiadające pompy ciepła:

- Przedsiębiorstwo Obsługi Maszyn Budowlanych „Bumapol” Sp.j. wykorzystuje pompę ciepła w celu klimatyzacji pomieszczeń;
- Czeladzkie Towarzystwo Budownictwa Społecznego (CTBS) wykorzystuje pompy ciepła w celach przygotowania c.w.u. w budynkach mieszkalnych zlokalizowanych przy ul. Grodzieckiej 41-43, roczna produkcja ciepła wynosi 306 GJ;
- Spółka Restrukturyzacji Kopalń S.A. w Bytomiu Oddział w Czeladzi Centralny Zakład Odwadniania Kopalń wykorzystuje pompy ciepła do ogrzewania biurowca. Zakład jest zobowiązany do wypompowywania wody kopalnianej w celu zabezpieczenia czynnych kopalń przed zagrożeniem wodnym. Instalacja z pompą ciepła wykorzystuje ciepło zawarte w ujmowanej wodzie i produkuje energię cieplną na poziomie ~393 GJ rocznie.

5.1.5. Analiza SWOT.

Tabela 12. Tabela SWOT dla obszaru interwencji klimat i powietrze atmosferyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- funkcjonujące systemy ciepłownicze, możliwe kolejne podłączenia na terenie miasta, - dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania do ogrzewania, - zachęcanie i wspieranie mieszkańców do wymiany uciążliwych źródeł ciepła	- uciążliwy problem niskiej emisji, - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości, - duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu, - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji, - niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla), - niska świadomość społeczeństwa.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- realizowanie zapisów z Programu ochrony powietrza, - realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, - potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej,	- zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM_{2,5} oraz PM₁₀ pochodzącymi z niskiej emisji, - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną, - długi okres zwrotu inwestycji, - niewystarczające środki na finansowanie gospodarki

- wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji wykorzystujących OZE, - upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii.	niskoemisyjnej.
--	-----------------

5.1.6. Tendencje zmian

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającym na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Dla strefy śląskiej przypisano następujące rodzaje działań:

- ograniczenie emisji z urządzeń małej mocy do 1 MW:

Wymagany efekt ekologiczny: wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe, wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami, termomodernizacja) – szacunkowe – przewidywane efekty ekologiczne działań naprawczych dla Gminy Czeladź to:

- 127,59 Mg PM₁₀/rok,
- 77,83 Mg PM_{2,5}/rok,
- 0,08 Mg B(a)P/rok,
- 265,81 Mg SO₂/rok,
- 53,16 Mg NO_x/rok.

- ograniczenie emisji z transportu:

Wymagany efekt ekologiczny: (poprawa organizacji ruchu pojazdów, poprawa oznakowania dróg, uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach miast, wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego, uwzględnianie wpływu Inwestycji na jakość powietrza, wprowadzanie stref płatnego parkowania na nowych obszarach, rozwój komunikacji publicznej, stworzenie systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride, tworzenie zintegrowanego transportu publicznego oraz modernizacja infrastruktury komunikacji miejskiej, opracowanie planu organizacji ruchu pasażerskiego na bazie inteligentnych systemów transportowych.

- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych:

Przegląd pozwoleń zintegrowanych, egzekwowanie obowiązku przeprowadzania postępowania kompensacyjnego, prowadzenie regularnych kontroli, ujednolicenie sposobu przekazywania danych odnośnie wielkości emisji przez podmioty gospodarcze

- planowanie przestrzenne:

Wymagany efekt ekologiczny: działania doraźne.

- działania wspomagające:

Wymagany efekt ekologiczny: działania doraźne sprzyjające uzyskiwaniu efektów ekologicznych

- wdrożenie i zarządzanie realizacją POP:

Wymagany efekt ekologiczny: działanie zmierzające do uzyskania na terenie województwa śląskiego standardów jakości powietrza wymaganych przepisami prawnymi.

- działania wspomagające wynikające z innych programów realizowane warunkowo:

Wymagany efekt ekologiczny: działania wspomagające nieobligatoryjne, które mogą uzyskać pośrednio efekt ekologiczny.

5.2. Klimat akustyczny.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519 ze zm.) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 r. poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.),

- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny (osiedlowy i mieszkaniowy) występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

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.

Pomiary hałasu wykonywane są na obszarze województwa śląskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach, w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie gminy kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu drogowego drogi krajowe, łączące gminę z innymi ośrodkami.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,
- udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu,
- prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie),
- typ i stan techniczny pojazdów,
- nachylenie drogi,
- stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Opracowana w 2012 roku „Mapa akustyczna Powiatu Będzińskiego” pokazała, że na terenie Gminy Czeladź występują przekroczenia wartości dopuszczanych poziomu hałasu komunikacyjnego (wskaźników L_{DWN} i L_N) na obszarach podlegających ochronie akustycznej. Zgodnie z jej zapisami podstawowymi źródłami hałasu na terenie gminy są: drogi, linie kolejowe,

urządzenia i instalacje przemysłowe. Wszystkie zidentyfikowane w ramach realizacji mapy akustycznej obszary, na których stwierdzono występowanie przekroczeń zlokalizowane są głównie w bezpośrednim sąsiedztwie ulic, stanowiących źródło hałasu. Czynniki wpływającymi na poziom emisji hałasu drogowego są: natężenie ruchu, struktura ruchu, prędkość poruszania się pojazdów, typ nawierzchni.

Na poziom hałasu kolejowego wpływają głównie stan techniczny torowisk oraz taboru, natężenie ruchu i prędkość pociągów. Znaczenie mają również odcinki hamowania, od długości zależy zwiększenie wartości emisji hałasu. Wyszczególnione powyżej czynniki wzięto pod uwagę przy wyznaczaniu kierunków i zakresu działań, mających na celu ograniczenie hałasu.

W ślad za opracowaną mapą akustyczną, wykonany został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego” (POSPH). Podstawowym jego celem było wskazanie działań, których podjęcie doprowadzi do ograniczenia emisji hałasu do środowiska, w wyniku czego nastąpi polepszenie komfortu życia mieszkańców. Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XXVIII/183/2016 Rady Powiatu Będzińskiego z dnia 28 kwietnia 2016 r.

Program ochrony przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego wskazuje obszary narażone na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne od różnych źródeł występujących na terenie powiatu – w tym na terenie Gminy Czeladź - (drogi, koleje, tramwaje, lotniska, zakłady przemysłowe i instalacje), a także wskazuje konkretne działania ograniczające hałas. Analizie podlegał cały teren objęty strategiczną mapą akustyczną, to znaczy obszar powiatu będzińskiego. Analizę przeprowadzono w odniesieniu do szlaków transportu drogowego, kolejowego (w tym linii tramwajowych) oraz zakładów przemysłowych. Do strategicznej oceny akustycznego oddziaływania od zakładów przemysłowych zostały ujęte tylko zakłady o największym znaczeniu lokalnym. Zakłady zostały zakwalifikowane, jako mogące w sposób znaczący oddziaływać na środowisko i należy ująć je w strategicznej mapie akustycznej. W mapie akustycznej ujętych zostało 12 zakładów z terenu Gminy Czeladź. Analiza danych zawartych w mapie akustycznej powiatu będzińskiego pozwala ocenić stopień narażenia mieszkańców na oddziaływanie akustyczne, a także umożliwia określenie szacunkowej ilości osób narażonych na przekroczenia wartości dopuszczalnych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 13. Zestawienie obszarów objętych przekroczeniem poziomów dopuszczalnych w Gminie Czeladź.

Lp.	Nazwa obszaru	Rodzaj terenów narażonych na hałas	Przedział maksymalnych przekroczeń		Wskaźnik M	Szacunkowa liczba mieszkańców narażonych na hałas	Zarządca
			L _{DWN}	L _N			
1	ul. Nowopogońska (od ul. Katowickiej do ul. Żytniej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	35,8	149	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
2	ul. Katowicka (od ul. Nowopogońskiej do ul. Skalka)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	28,2	189	
3	DK 94 ul. Będzińska od ul. Handlowej do ul. Grodzieckiej (Czeladź-Będzin)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	19,6	74	GDDKiA
4	ul. Katowicka (od granicy miasta do ok. 370 m w kierunku północnym)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	5-10	0-5	15,0	114	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie
5	ul. Nowopogońska (od ul. Mysłowickiej do ul. Wiejskiej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	5-10	0-5	14,0	155	
6	ul. Nowopogońska (od ul. Wiejskiej do granicy miasta)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	5-10	0-5	11,0	111	
7	ul. Wiejska (odc. od ul. Nowopogońskiej do ul. Wiosennej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	8,5	45	
8	ul. 1 Maja (od ul. Staszica do ul. Bytomskiej)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowo - usługowa - wielorodzinna	5-10	0-5	4	27	
9	ul. Katowicka (od ul. Reymonta na południe ok. 400 m)	Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna	5-10	0-5	3,6	41	
10	ul. Szpitalna (od ul. Szkolnej do ul. Kombatantów)	Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna Zabudowa mieszkaniowo - usługowa - wielorodzinna	0-5	brak	9,9	125	
11	DK94 ul. Staszica (od ul. Grodzieckiej do ul. Bytomskiej)	Zabudowa mieszkaniowo-usługowo-jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna Zabudowa mieszkaniowo-usługowo-wielorodzinna, Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna	0-5	0-5	6,3	81	GDDKiA

Hałas przemysłowy:

W mapie akustycznej ujętych zostało 12 zakładów z terenu Gminy Czeladź. Maksymalny przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_N zawiera się w przedziale 10-15 dB, z tym że jedynie 14 mieszkańców gminy narażonych jest na największy zakres przekroczenia 10-15 dB. Maksymalny przedział przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu L_{DWN} wynosi 5-10 dB.

Wg opracowanej mapy akustycznej w Czeladzi przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego powodują jedynie zakłady skoncentrowane blisko siebie przy ul. Wiejskiej 49 (centra logistyczne: „Alianc Silesia” w części należącej do PZU, „Allianc Silesia II” oraz „Allianc Silesia VIII”, Rohlig Suus Logistics, firma Agata Meble) oraz zakład HUHTAMAKI FOODSERVICE POLAND Sp. z o.o. przy ul. Handlowej 20.

Tabela 14. Zestawienie przekroczeń poziomu dopuszczalnego dla zakładów przemysłowych w Czeladzi.

Lp.	Nazwa i adres zakładu	Rodzaj działalności	Przekroczenie		Lokalizacja przekroczenia względem zakładu
			L_{DWN} [dB]	L_N [dB]	
1.	zakłady skoncentrowane przy ul. Wiejskiej 49: „Alianc Silesia” w części należącej do PZU, „Allianc Silesia II” oraz „Allianc Silesia VIII”, Rohlig Suus Logistics, Agata Meble,	Centra logistyczne dystrybucja mebli	5-10	10-15	W kierunku południowo-zachodnim i południowym na tereny zabudowy mieszkaniowej przy ul. Staropogońskiej, ul. Wiejskiej 38-42 oraz ul. Robotniczej.
			5-10 (oddziaływanie skumulowane)	10-15 (oddziaływanie skumulowane)	W kierunku północnym na tereny zabudowy mieszkaniowej przy ul. Małobądzkiej i ul. Pustej, oddziaływanie akustyczne zakładów przy ul. Wiejskiej 49 kumuluje się z oddziaływaniem zakładu HUHTAMAKI FOODSERVICE POLAND Sp. z o.o. przy ul. Handlowej 20
2.	zakład HUHTAMAKI FOODSERVICE POLAND Sp. z o.o. ul. Handlowa 20	Produkcja opakowań z papieru, tworzyw sztucznych, materiałów giętkich i włókien celulozowych.	5-10 (oddziaływanie skumulowane)	5-10 (oddziaływanie skumulowane)	W kierunku południowym na tereny zabudowy mieszkaniowej przy ul. Małobądzkiej i ul. Pustej oddziaływanie akustyczne zakładu HUHTAMAKI FOODSERVICE POLAND Sp. z o.o. kumuluje się z oddziaływaniem zakładów zlokalizowanych przy ul. Wiejskiej 49

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

Z mapy akustycznej wynika, że w obrębie powiatu będzińskiego nie występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla hałasu tramwajowego.

Reasumując, na podstawie ww. opracowania, przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w Gminie Czeladź powodowane są głównie przez hałas drogowy i tylko dla tego rodzaju hałasu zaproponowano działania naprawcze. Dla hałasu przemysłowego również stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm, jednak ze względu na uwarunkowania formalno-prawne, w ramach ww. opracowania programu nie proponuje się działań dla tego źródła hałasu.

Mapa akustyczna powiatu będzińskiego obejmuje również drogi, po których przejeżdża ponad 3 miliony pojazdów rocznie. Obowiązek wykonania oddzielnych map akustycznych dla tych dróg

spoczywa na ich zarządcach, a następnie uchwalenie dla nich programu ochrony środowiska przed hałasem spoczywa na Sejmiku Województwa Śląskiego. W związku z tym, Sejmik Województwa Śląskiego przyjął uchwałę nr V/15/1/2015 z dnia 16 listopada 2015 r. „Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 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” (opracowany na zlecenie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego).

W ramach programu dla województwa śląskiego zaproponowano działania naprawcze. Poniżej znajduje się zestawienie działań proponowanych w programie dla województwa śląskiego, dla terenu Gminy Czeladź.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 15. *Propozycja działań krótkoterminowych (lata 2015-2018) i długoterminowych zaproponowanych w POŚPH dla województwa śląskiego (na terenie Gminy Czeladź).*

Lp.	Nazwa obszaru wg POŚPH dla Powiatu Będzińskiego	Nazwa obszaru wg POŚPH dla województwa śląskiego	Kilometraż		Proponowane działania w POŚPH dla województwa śląskiego	Termin realizacji	Zarządca
			od	do			
1	DK 94 ul. Będzińska od ul. Handlowej do ul. Grodzieckiej (Czeladź-Będzin)	brak	16+200	17+700	Nie uwzględniono w programie dla województwa śląskiego, pomimo zgłoszonych uwag w ramach konsultacji społecznych projektu ww. programu.	-	GDDKiA
2.	DK94 ul. Staszica (od ul. Grodzieckiej do ul. Bytomskiej)	brak	14+400	15+650		-	

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 L_{DWN} , zawierają się w przedziale 5-10 dB i w każdym przypadku są większe bądź równe przekroczeniom wyrażonym wskaźnikiem L_N .

Na potrzeby POŚPH wyodrębniono dwie główne grupy działań:

- działania programowe (działania krótkookresowe i długookresowe) odnoszące się do konkretnych odcinków dróg z konkretnymi zastosowaniami technicznymi i organizacyjnymi,
- działania strategiczne, obejmujące działania o charakterze globalnym i długofalowym, których efekty mogą być widoczne dopiero w odległym horyzoncie czasowym.

Przy ustalaniu harmonogramu i zakresu działań, brano pod uwagę zarówno wielkości przekroczenia jak i wartości wskaźnika M, co jest zgodne z wymaganiami ustawy Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenia w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem. Jednak poza kryterium merytorycznym wzięto pod uwagę także plany inwestycyjne zarządców, możliwości finansowe poszczególnych zarządców dróg oraz stan nawierzchni poszczególnych dróg. W związku z tym zaproponowano działania naprawcze dla obszarów przy wykorzystaniu takich metod, które są możliwe do realizacji i zostały zaakceptowane przez poszczególnych zarządców. W ramach działań programowych wyodrębniono dwie kategorie działań ograniczających hałas drogowy i odnoszono się wyłącznie do hałasu wyrażonego wskaźnikiem L_{DWN} , ze względu na jego największe oddziaływanie i największe przekroczenia.

Pierwsza z kategorii to działania krótkookresowe (realizacja w latach 2016-2020), do których zakwalifikowano wszystkie odcinki dróg, spełniających jeden z następujących warunków:

- stwierdzono wobec nich przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 5-10 dB oraz posiadają zły lub niezadowolający stan nawierzchni,
- zarządca drogi ma już wobec niej plany inwestycyjne na najbliższą przyszłość (planowana przebudowa ulicy Nowopogońskiej w Czeladzi w 2016 r.)

Następnie działania te uszeregowano od największej do najmniejszej wartości wskaźnika M.

Druga kategoria działań to działania długookresowe (realizacja po 2020 r.), do których zakwalifikowano wszystkie odcinki dróg, spełniających jeden z następujących warunków:

- stwierdzono wobec nich przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 5-10 dB oraz posiadają dobry stan nawierzchni,
- stwierdzono wobec nich przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu z zakresu 0-5 dB.

Następnie działania te uszeregowano od największej do najmniejszej wartości wskaźnika M.

Realizacja działań długookresowych może nastąpić w terminie wcześniejszym, w przypadku pozyskania odpowiednich środków finansowych. Dla hałasu drogowego w ramach konkretnych działań technicznych i organizacyjnych zaproponowano główne działania polegające na:

- zastosowaniu cichej nawierzchni drogowej,
- zastosowaniu nawierzchni o obniżonej hałaśliwości,
- zastosowaniu standardowej nawierzchni drogowej w miejsce nawierzchni w złym stanie,
- kontroli prędkości pojazdów samochodowych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 16. *Propozycja ograniczenia hałasu drogowego w ramach działań krótkookresowych (na lata 2016-2020) i długookresowych (po roku 2020) w POŚPH dla Powiatu Będzińskiego (na terenie Gminy Czeladź).*

Lp.	Nazwa obszaru	Przedział maks. przekroczeń [dB]		Wskaźnik M przed realizacją działań	Proponowane działania	Szacowana skuteczność działania [dB]	Szacowany koszt realizacji zadania [mln zł]	Jednostka realizująca
		L _{DWN}	L _N					
Działania krótkookresowe								
1.	ul. Nowopogońska (od ul. Katowickiej do ul. Żytniej)	5-10	0-5	35,8	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi w 2016 r. (plany inwestycyjne zarządcy), - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 3	0,286	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie (przebudowa nawierzchni, kontrola stanu technicznego drogi) Policja (kontrola prędkości oraz stanu technicznego pojazdów)
2.	ul. Katowicka (od ul. Nowopogońskiej do ul. Skałka)	5-10	0-5	28,2	stan drogi – zły Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnie cichą, - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 6	0,346	
3.	ul. Katowicka (od granicy miasta ok. 370 m w kierunku północnym)	5-10	0-5	15,0	stan drogi – zły Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnie cichą, - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 6	0,264	
4.	ul. Nowopogońska (od ul. Mysłowskiej do ul. Wiejskiej)	5-10	0-5	14,0	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi w 2016 r. (plany inwestycyjne zarządcy), - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 3	0,353	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

5.	ul. Nowopogońska (od ul. Wiejskiej do granicy miasta)	5-10	0-5	11,0	Działania: - przebudowa nawierzchni drogi w 2016 r. (plany inwestycyjne zarządcy), - kontrola stanu technicznego drogi po przebudowie, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 3	0,220	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie (przebudowa nawierzchni, kontrola stanu technicznego drogi) Policja (kontrola prędkości oraz stanu technicznego pojazdów)
6.	ul. Katowicka (od ul. Reymonta na południe ok. 400 m)	5-10	0-5	3,6	Stan drogi – zły Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą, - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni, - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 6	0,266	
Działania długookresowe								
1.	ul. Wiejska (odc. od ul. Nowopogońskiej do ul. Wiosennej)	5-10	0-5	8,5	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą, - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 6	0,526	Powiatowy Zarząd Dróg w Będzinie (przebudowa nawierzchni, kontrola stanu technicznego drogi) Policja (kontrola prędkości oraz stanu technicznego pojazdów)
2.	ul. 1 Maja (od ul. Staszica do ul. Bytomskiej)	5-10	0-5	4	Stan drogi – dobry Działania: - wymiana nawierzchni na nawierzchnię cichą - kontrola stanu technicznego drogi po wymianie nawierzchni - kontrola prędkości ruchu oraz stanu technicznego pojazdów	do 6	0,158	
3.	ul. Szpitalna (od ul. Szkolnej do ul. Kombatantów)	0-5	brak	9,9	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 4	0,223	

5.2.1. Analiza SWOT.

Tabela 17. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- planowane i przeprowadzane modernizacja dróg, - budowa ścieżek rowerowych, - prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego, - przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego	- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych oraz zakładów przemysłowych, - ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Powiatu Będzińskiego, - zmniejszanie uciążliwości akustycznej, - wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego.	- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu, - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

5.2.2. Tendencje zmian

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.

5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska. Pod względem rodzaju można wyróżnić promieniowanie jonizujące oraz niejonizujące, ze względu na źródło pochodzenia określa się promieniowanie naturalne (występujące w przyrodzie) i sztuczne (wytworzone przez człowieka).

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są m.in. linie elektroenergetyczne, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, tj. stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, telewizyjne, radionawigacyjne.

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do Gminy Czeladź źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń. Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzi Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach.

W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym P-1 w Czeladzi (Rynek). W najbliższym sąsiedztwie punktu pomiarowego zagospodarowanie terenu stanowi zwarta, okalająca płytę Rynku kilkukondygnacyjna zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna z funkcją usługowo-handlową. Odległość zabudowy od punktu pomiarowego wynosiła odpowiednio: kierunku wschodnim – 25 m, w kierunku południowym – 23 m, w kierunku zachodnim – 57 m i w kierunku północnym 56 m. Na płycie Rynku znajdują się elementy małej architektury w postaci ławek, studni i fontanny. W promieniu $d < 300$ m od punktu pomiarowego nie znajdują się żadne instalacje radiokomunikacyjne, radiolokacyjne, radionawigacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne do środowiska. Przeprowadzone badania wykazały, że w badanym punkcie pomiarowym **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w ww. rozporządzeniu wynoszącej 7 V/m. Zmierzona wartość wynosiła 0,22 V/m.

Zgodnie z art. 124 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.) Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Dla ochrony mieszkańców gminy przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć

do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Urządzenia takie znajdują się zwykle na specjalnych masztach bądź wysokich kominach i budynkach. Budzą one jednocześnie największy niepokój wśród społeczeństwa w odniesieniu do szkodliwości i wywierania wpływu w zakresie mikrofalowym. Burzliwy rozwój telefonii komórkowej w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, w szczególności w dużych miastach, niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania tego typu łączności wyzwała ogromne emocje i budzi niepokój o zagrożenie dla zdrowia człowieka, przeprowadzane jednakże systematycznie pomiary nie potwierdzają tych obaw.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymagania prawne i budowlane.

5.3.1. Analiza SWOT.

Tabela 18. *Tabela SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.	- niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej.	- niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń.

5.3.2. Tendencje zmian

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. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020” określił punkty pomiarowe w których będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Czeladź:

w 2018 r.:

- Czeladź, Rynek.

Wpływ 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.

Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70% całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa.

5.4.1. 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 sąsiadujących terenów z uwagi na wpływy zakończonej 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 cieku, który na skutek działalności gospodarczej całkowicie zatracił 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.

W Systemie Chronionych Obszarów Województwa Katowickiego dolina Brynicy została sklasyfikowana jako korytarz ekologiczny łączący regionalne elementy Systemu. Ciekim powierzchniowym zasilającym Brynicę w obrębie gminy jest Rów Michałkowicki, którego dopływ znajduje się w rejonie Bańgowa przy granicy z Siemianowicami Śląskimi.

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 (obecnie niezawodniony) 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.

Stan wód powierzchniowych

Obecnie klasyfikację wód powierzchniowych określa się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 poz. 1482).

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

- klasa I – stan bardzo dobry – dla wód o niezmiennych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- klasa II – stan dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- klasa III – stan umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- klasa IV – stan słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- klasa V – stan zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącym dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Gminy Czeladź przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa śląskiego, w tym w dwóch JCWP obejmujących obszar Gminy Czeladź.

Ocena wód powierzchniowych poprzez określenie ich stanu ekologicznego jest nowym podejściem zgodnym z założeniami Dyrektywy 2000/60/WE, zwanej Ramową Dyrektywą Wodną. Stan ekologiczny wód określany jest na podstawie elementów biologicznych (fitoplankton, fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe i ryby) oraz parametrów wspomagających (elementy fizykochemiczne).

Stan ekologiczny/potencjał ekologiczny jest określeniem jakości struktury i funkcjonowania ekosystemu wód powierzchniowych, sklasyfikowanej na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się poprzez nadanie jednolitej części wód jednej z pięciu klas jakości, przy czym klasa pierwsza oznacza bardzo dobry stan ekologiczny, klasa druga – dobry stan ekologiczny, zaś klasy trzecia, czwarta i piąta odpowiednio – stan ekologiczny umiarkowany, słaby i zły.

Tabela 19. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu w JCWP zlokalizowanych na terenie Gminy Czeladź.

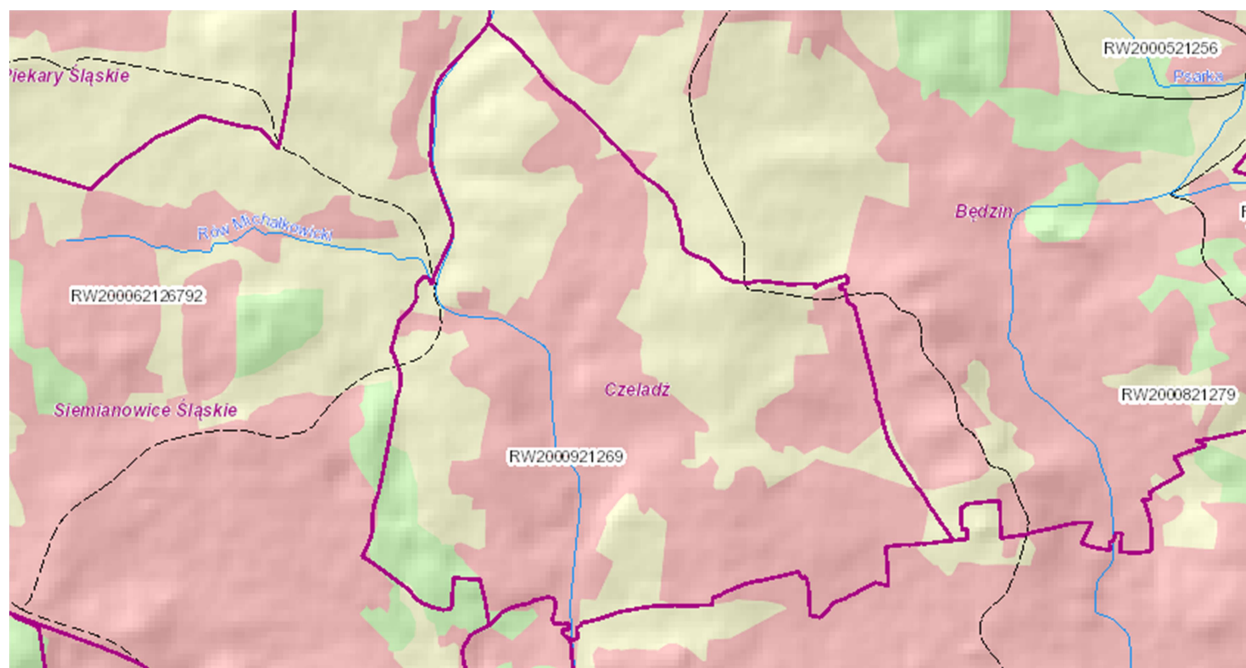
Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCW.
	biologicznych	hydromorfo- logicznych	fizyko chemicznych	fizykochemicznych, specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne				
Rów Michałkowicki – Rów Michałkowicki – ujście do Brynicy PLRW200062126792	V	I	PSD	II	zły		N	zły
Brynica od zb. Kozłowa Góra do ujścia – Brynica ujście do Przemszy PLRW2000921269	IV	II	PPD	II	słaby	dobry	N	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP w województwie śląskim za 2015., WIOS Katowice.

Objaśnienia: JCW - **Jednolite części wód** zostały wyznaczone, zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, która definiuje je jako: oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała w jednym punkcie stan/potencjał ekologiczny zły, w drugim słaby. Stan ogólny wód w obu punktach został oceniony jako zły.

Rysunek 7. Jednolite Części Wód Powierzchniowych występujące na terenie Gminy Czeladź



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 20. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły.

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
Rów Michałkowicki RW200062126792	zagrożona	2027	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. 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.	-
Brynica od Zbiornika Kozłowa Góra do ujścia RW2000921269	zagrożona	2027	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 tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działanie uzupełniające, obejmujące 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. W zlewni JCWP występuje presja komunalna i przemysłowa. 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	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Termin osiągnięcia dobrego stanu	Typ i uzasadnienie odstępstwa	Nazwa obszaru chronionego w obrębie JCWP
			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 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.	
Przemsza od Zbiornika Przeczyce do ujścia Białej Przemszy RW2000821279	zagrożona	2027	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.	- Obszar Natura 2000 - PLH240037 Lipienniki w Dąbrowie Górniczej – poza terenem Gminy Czeladź

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW

5.4.2. Wody podziemne

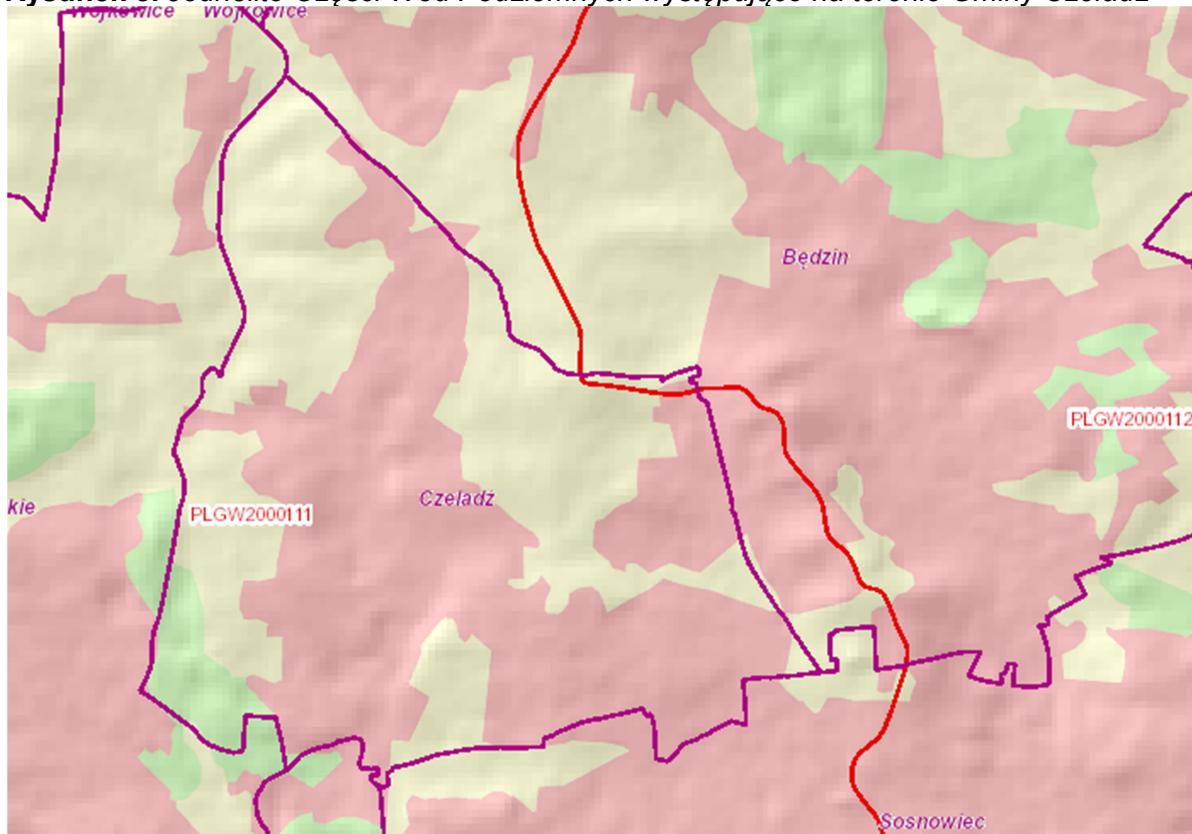
Obszar miasta Czeladź znajduje się w zasięgu GZWP nr 329 Bytom. Zbiornik 329 Bytom jest zbiornikiem triasowym, w którym głównymi poziomami wodonośnymi są poziomy wapienia i retu rozdzielone marglistymi utworami dolnej części warstw gogolińskich. Został on wyznaczony w granicach jednostki geologicznej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

Nowy podział obszaru Polski na 176 części JCWPd wskazuje, że na terenie Gminy Czeladź znajdują się dwa JCWPd nr 111 i 112.

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



Źródło: <http://www.kzgw.gov.pl/>

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015, poz. 1989).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Monitoring wód podziemnych obejmuje punkty pomiarowe, monitorujące wszystkie główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), użytkowe poziomy wodonośne, obszary zwiększonego drenażu oraz obszary szczególnie zagrożone przez przemysł. Uwzględnia warunki hydrogeologiczne w ujęciu regionalnym i lokalnym oraz występowanie potencjalnych ognisk zanieczyszczeń i zagrożeń wód podziemnych.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2016 r., oceny jakości elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych oraz oceny stanu chemicznego i stanu ilościowego wód podziemnych dokonuje się dla każdego okresu, do którego stosuje się plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Zarówno badania jak i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych wykonuje państwowa służba hydrogeologiczna (art. 155a ust. 5 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, Dz. U. 2015 poz. 469 ze zm. zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Na terenie Gminy Czeladź Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w 2015 roku wykonywał pomiary jakości wód podziemnych (w ramach sieci krajowej monitoringu diagnostycznego wód podziemnych, w) jednym punkcie pomiarowym w Czeladzi. Badane wody zostały zaklasyfikowane jako wody **III klasy jakości**. Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń:

- II klasy jakości to: SO₄, temp., PEW, HCO₃, Na, Se, Cl,
- III klasy jakości to: NO₃, Zn, HCO₃, Mg, Ca.

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Czeladź sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz.U. 2015, poz. 1412). Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015, poz. 1989). W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody próbkobranie wody przeznaczonej do spożycia odbywa się w oparciu o opracowywany roczny harmonogram próbkobrania, który zatwierdzany jest przez Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

W badanym okresie (roku) woda na terenie gminy nadawała się do spożycia przez ludzi – zanotowano pojedyncze kwestionowane fizykochemiczne próbki wody. Wśród przekroczonych parametrów znalazły się: twardość (mg/dm³) – 4 próbki oraz mętność (NTU) – 1 próbka.

5.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

W Gminie Czeladź zaopatrzenie w wodę oraz gospodarka ściekowa prowadzona jest przez Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o. o. w Czeladzi (ZIK). Gmina zaopatrywana jest w wodę z trzech studni głębinowych własnych oraz z wodociągu Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach. Według danych ZIK Sp. z o.o. na terenie miasta znajduje się:

- 92,1 km rozdzielczej sieci wodociągowej,
- 4 178 szt. przyłączy wodociągowych,
- 54,4 km sieci kanalizacji sanitarnej,

- 16 km kanalizacji ogólnospławnej,
- 39,8 km sieci kanalizacji deszczowej.

Zaopatrzenie w wodę

W Czeladzi infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie Gmina Czeladź zwodociągowana jest (wg GUS) w 99,6 %.

Według Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czeladź zaopatrzenie miasta odbywa się z sieci wodociągowej zasilanej z:

a) ujęć własnych zlokalizowanych na terenie miasta, w tym ze studni głębinowych:

- studnia S1 w północno-wschodniej części miasta – ul. Grodziecka,
- studnia S2 w północnej części miasta – ul. Szpitalna.
- studnia S3 „Przelajka” w północno-zachodniej części miasta – ul. Przelajka,
- projektowana studnia S4 – ul. 3 Szyb,

b) magistrali Ø600 GPW Będzin – Bańgów, z której pobór występuje w 5 punktach,

c) ujęcie triasowe przy szybie „Paweł” KWK „Saturn”, administrowanego przez Spółkę Restrukturyzacyjną Kopalń S.A. – Centralny Zakład Odwadniania Kopalń w Czeladzi (CZOK). Woda jest sprzedawana i uzdatniana przez PHU Cehamog Sp. z o.o.

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” z wodą powierzchniową pochodzącą z ujęcia należącego do GPW S.A. Katowice celem obniżenia ponadnormatywnej twardości wody.

Tabela 21. Ujęcia wody na terenie Gminy Czeladź.

Lp.	Nazwa urządzenia	Właściciel ujęcia	Dobowa produkcja wody [m ³ /dobę]	Liczba zaopatrywanej ludności
1.	Czeladź, ul. Przelajka S-3	Zakład Inżynierii Komunalnej Sp. z o.o. Czeladź, ul. Będzińska 64	2 451	12 255
2.	Czeladź, ul. Grodziecka S-1		242	1 210
3.	Czeladź, ul. Szpitalna S-2		290	1 450
4.	SUW „Szyb Paweł”, Czeladź, ul. Kościuszki 9	CEHAMOG Sp. z o.o., Gliwice, ul. Zygmunta Starego 6	-	Produkcja na potrzeby Zakładów Mięsnych Silesia – DUDA w Sosnowcu

Źródło: Bezpieczeństwo sanitarne w 2015 roku na terenie powiatu będzińskiego i miasta Dąbrowa Górnicza.

Woda z ujęć Szpitalna, Grodziecka spełnia wymagania bakteriologiczne i fizykochemiczne, natomiast woda z ujęcia Przelajka spełnia wymagania bakteriologiczne. Z uwagi na ponadnormatywną twardość, mieszana jest z wodą GPW o niskiej twardości w pompowni przy ul. Staszica. Do rurociągu rozdzielczego podawana jest woda o twardości nieprzekraczającej norm. Woda z magistrali GPW spełnia wymagania bakteriologiczne i fizykochemiczne. Na studniach dokonywana jest co miesiąc analiza bakteriologiczna wody, natomiast raz na kwartał prowadzony jest monitoring kontrolny. Poza tym raz w roku wykonywany jest monitoring przeglądowy.

Tabela 22. Zwodociągowanie gmin Powiatu Będzińskiego

Gmina	Parametr zwodociągowanie
Będzin	99,9
Wojkowice	99,9
Sławków	99,9
Siewierz	99,9
Psary	99,8
Bobrowniki	98,8
Czeladź	99,6
Mierzęcice	99,1
Powiat Będziński:	99,7

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych.

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 99,6 %. Wielkość ta jest nieco niższa niż średnia dla powiatu będzińskiego, która wynosi 98,7 %. Średnie roczne zużycie wody z sieci wodociągowej w gospodarstwie domowym przez jednego mieszkańca gminy w 2015 r. wyniosło 34,7 m³ (30,4 m³ w 2011 roku), co jest wskaźnikiem przeciętnym, nieco wyższym od wskaźnika dla powiatu będzińskiego, który wyniósł 31,7 m³.

Podstawowe parametry systemu wodociągowego w Gminie Czeladź przedstawia tabela poniżej:

Tabela 23. Sieć wodociągowa w Gminie Czeladź w latach 2010-2015 roku (wg GUS).

Parametr	j.m.	2011	2012	2013	2014	2015
Woda dostarczona gospodarstwu domowemu	tys. m ³	1 023,1	992,2	949,0	1 199,1	1 130,0
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	94,8	95,4	96,6	96,9	96,9
Przyłącza do budynków	szt.	3 804	3 314	3 315	3 342	3 351

Źródło: www.stat.gov.pl

Na przestrzeni lat 2011-2015 ogólna długość sieci wodociągowej na terenie Gminy Czeladź powiększyła się o ok. 2,1 km (wg GUS).

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 niezorganizowane 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 spłukują 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.

Tabela 24. Skanalizowanie gmin Powiatu Będzińskiego

Gmina	Parametr skanalizowanie
Czeladź	89,4
Będzin	85,5
Wojkowice	57,9
Bobrowniki	55,3
Sławków	50,3
Siewierz	22,0
Mierzęcice	14,9
Psary	3,3
Powiat Będziński:	65,3

Źródło: www.stat.gov.pl

Wg GUS Stopień skanalizowania gminy wynosi 89,4 %. Wielkość ta jest dużo wyższa niż średnia dla powiatu będzińskiego, która wynosi 65,3 %.

Udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacji sanitarnej wg ZIK Sp. z o.o. stan na koniec 2016 r. wynosi 92,2 %.

Miasto nie posiada własnej oczyszczalni ścieków bytowo-gospodarczych, stąd generalnie ścieki kierowane są do oczyszczalni poza granice miasta, w tym do:

- a) oczyszczalni „Centrum”, kolektorem wzdłuż rzeki Brynicy w Katowicach,
- b) oczyszczalni ścieków „Radocha” w Sosnowcu.

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 podczyszczane w dziesięciu separatorach tłuszczu,
- Stacja Paliw STATOIL Nr 479 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” B.J.P. Śliwińscy, M.J. Sucharkiewicz, M.Żabicki Sp. j. z siedzibą w Czeladzi – ścieki przemysłowe podczyszczane są w zakładowej oczyszczalni ścieków.

Do rejonów pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej należą następujące ulice: Ks. Skorupki, Prosta na odcinku od ul. Wiejskiej do ul. Robotniczej, Prusa, Nowopogońska od skrzyżowania z ul. Mysłowicka do ronda Piaski, Broniewskiego, Żeromskiego, Harcerska, Piastowska, Borowa od ul. Poniatowskiego do ul. Szybikowej, Katowicka, Szybikowa (od ul. Saturnowskiej do ul. Katowickiej), Reymonta, Poniatowskiego, Nowa, Wapienna, Reymonta, Dojazd, Szyb Jana, Bytomska od skrzyżowania z ul. Przeląską do ul. Kilińskiego, Nadrzeczna, Niwa, Boguckiego, Zielona, Rolnicza, Wspólna, Chmielna, Będzińska.

Dane charakteryzujące gospodarkę ściekową w Gminie Czeladź przedstawia tabela poniżej (na podstawie danych GUS):

Tabela 25. Sieć kanalizacyjna w mieście Gminie Czeladź w latach 2010-2014.

Lp.	Parametr	jm.	2011	2012	2013	2014	2015
1.	Ścieki komunalne odprowadzone razem	tys. m ³	-	-	-	-	1 235,0
2.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej ogółem	km	53,6	54,2	54,2	54,8	54,8
3.	Połączenia do budynków	szt.	2 700	2 416	2 440	2 476	2 490

Źródło: www.stat.gov.pl

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

miejsowości. Zanieczyszczenia wód ujmowanych do kanalizacji opadowej może mieć różne 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 Czeladzi wynosi 39,8 km (dane ZIK).

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, Dz. U. 2015 poz. 469 ze zm.) nałożyła na aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000 (RLM) obowiązek wyposażenia ich w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków. Ramy czasowe dla realizacji tego obowiązku określone zostały w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Gminy Czeladź wchodzi w skład aglomeracji:

Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

- PLSL001 – Sosnowiec.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015 w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w aktualizacji ww. Programu tj. w „AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

Tabela 26. Wykonanie KPOSK w aglomeracji PLSL001 Sosnowiec (2015).

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego
				Realizacja na dzień 31.12.2015 r.
Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego				
PLSL001	Sosnowiec	Sosnowiec	Katowice, Sosnowiec, Mysłowice, Czeladź	96,0
PLSL005	Katowice	Katowice	Katowice, Czeladź, Siemianowice Śląskie, Sosnowiec	95,9

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015.

5.4.4. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Zagadnienia Ochrony przed powodzią zostały obszernie opisane w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czeladź”. 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 spiętrzeń, 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 (np. obszary Centrum Handlowego M1 oraz obszar znajdujący się przy ul. Staszica od strony rzeki) 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 %. Tereny o możliwości zalania wodą o prawdopodobieństwie raz na 100 lat ($Q=1\%$) obejmują tereny pomiędzy wałami przeciwpowodziowymi i zostały określone na oficjalnych mapach KZGW (przekazanych do Urzędu

Miasta w 2015 r.) jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią. 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. Przeląskiej (rejon ujęcia wody Przeląjka 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.

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 (WORP)*. 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.

Zagrożenie suszą

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza. Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty te powinny zawierać:

- analizę możliwości powiększenia dyspozycyjnych zasobów wodnych;
- propozycje budowy, rozbudowy lub przebudowy urządzeń wodnych;
- propozycje niezbędnych zmian w zakresie korzystania z zasobów wodnych oraz zmian naturalnej i sztucznej retencji.

Plany przeciwdziałania skutkom suszy będą zawierały także katalog działań służących ograniczeniu skutków suszy.

Ze zjawiskiem suszy na terenie Gminy Czeladź związane jest obniżanie się poziomów wód podziemnych oraz powierzchniowych, co z kolei pociąga za sobą wysuszanie 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.

5.4.5. Analiza SWOT.

Tabela 27. Tabela SWOT dla komponentu obszaru interwencji gospodarowania wodami, Gospodarka wodno-ściekowa.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, - prowadzone systematyczne pomiary jakości wód powierzchniowych, - opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego).	- stan/potencjał ekologiczny rzek określany jako słaby i zły, stan ogólny jako zły, - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, przemysłowych.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej.	- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach), - brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć, - ryzyko negatywnych skutków powodzi.

5.4.6. Tendencje zmian

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.

Sukcesywnie realizowane są zadania z zakresu budowy i modernizacji infrastruktury kanalizacyjnej. Wg danych GUS coraz większy odsetek ludności miasta korzysta z sieci kanalizacyjnej oraz z oczyszczalni ścieków. Wzrasta również liczba przyłączy do sieci wodociągowych.

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w aglomeracjach w skład których wchodzi Gmina Czeladź wynika, że w przeważającej części realizowanie zadań przebiega zgodnie z założonymi harmonogramami. Część z zadań wyznaczonych dla aglomeracji została już jednak zakończona — co w efekcie przyczynia się i przyczyniać będzie do poprawy jakości wód w kolejnych latach.

Wpływ 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.

5.5. Zasoby geologiczne.

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

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, wapienie, pstry piaskowiec, wapienie 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, wapienie, 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 wapienie, 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 wapienie, dolomity oraz cynk i ołów. Stropowe partie formacji triasowej budują tzw. dolomity kruszczonośne zawierające minerały (siarczki) cynku (blendy cynkowe) i ołowiu (galena). Na terenie miasta wydobywano tzw. galmany – utlenione rudy cynkowo-ołowiowe, zalegające gniazdowo na wychodniach dolomitów kruszczonośnych.
- czwartorzędowe (plejstocen, holocen) reprezentowane są przez utwory plejstocenyjskie tj. piaski i żwiry wodnolodowcowe gpzQp3 wypełniające przeważnie obniżenia terenowe oraz eluwia piaszczyste i pylaste gliny zwałowej. Utwory holocenyjskie reprezentują osady rzeczne w dolinie Brynicy. Są to głównie piaski, muły, muły bagienne, piaski zamulone i torfy oraz aluwia.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska¹, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

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

¹ Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń. Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

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

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy opisano, iż warunki geologiczne – glebowe eliminują powstawanie osuwisk oraz spęływanie 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.

Złóża kopalin.

Na terenie Czeladzi występują udokumentowane złoża węgla kamiennego „Grodziec”, „Rozalia”, „Saturn” i „Siemianowice”. Obecnie eksploatacja została zakończona z przyczyn polityczno-ekonomicznych 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. 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 biedaszybów 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.

Występujące na obszarze Gminy Czeladź, udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 28. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Gminy Czeladź znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Calcium Brynica-Czeladź	WAPIENIE I MARGLE PRZEM. WAPIENNICZEGO	eksploatacja złoża zaniechana	3,62	1 254	-	-
2.	Grodziec	WĘGLE KAMIENNE	eksploatacja złoża zaniechana	3 387,00	34 430	-	-
3.	Rozalia	WĘGLE KAMIENNE	eksploatacja złoża zaniechana	765,00	51 361	-	-
4.	Rozkówka	PIASKI PODSADZKOWE	złóże rozpoznane szczegółowo	31,00	1 036	-	-
5.	Siemianowice	WĘGLE KAMIENNE	eksploatacja złoża zaniechana	2 385,00	44 765	-	-
6.	Saturn	WĘGLE KAMIENNE	eksploatacja złoża zaniechana	5 150,00	61 074	-	-

Źródło: www.pgi.gov.pl, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r.

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 podszadki hydraulicznej w kopalniach węgla kamiennego,
- składowanie odpadów przemysłowych oraz osiadanie terenu na skutek podziemnej eksploatacji węgla kamiennego.

Eksploatacja pod terenem miasta doprowadziła do znacznych przekształceń terenu. Osiadania 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 skrasowiakach 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.

Na terenie Czeladzi w latach 2004-2006 zrehabilitowane zostały hałdy skał płonnych przy ul. Granicznej i Węglowej, staw osadowy w parku Alfred oraz osadniki usytuowane za parkiem Alfred. Powyższe rekultywacje dokonywane były na zlecenie Spółki Restrukturyzacji Kopalń S.A. Miejscem gdzie trwają jeszcze prace rekultywacyjne jest teren pogórnicy przy ul. Szyb Jana. Jest on rekultywowany poprzez zasypianie ziemią i gruzem. Rekultywacja ta jest uzgodniona na podstawie Uchwały Nr XXXVI/494/2012 Rady Miejskiej w Czeladzi z dnia 27 września 2012 r.

Zgodnie z umową dzierżawy, zawartą pomiędzy Miastem Czeladź a Panem Andrzejem Szkopiak – właścicielem Zakładu Zazieleniania, Konserwacji i Rekultywacji w Czeladzi, z dnia 11 marca 2015 r. teren pogórnicy przy ul. Szyb Jana w Czeladzi został ponownie przeznaczony na cele pn: prowadzenie rekultywacji dzierżawionego terenu oraz wykonywanie robót dodatkowych, polegających na bieżącej pielęgnacji terenów zielonych, przylegających do terenu rekultywowanego. Umowa została zawarta na okres 16 marca 2015 r. do 15 marca 2018 r.

5.5.1. Analiza SWOT.

Tabela 29. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby geologiczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- przeprowadzone rekultywacje terenów, - posiadane duże zasoby geologiczne, - szerszy dostęp do danych geologicznych.	- przekształcania i osiadania terenu,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż,	- nielegalne wysypiska odpadów.

5.5.2. Tendencje zmian

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.

5.6. Gleby.

Rolnictwo

Niewiele znaczącą rolę w strukturze gospodarczej Gminy Czeladź odgrywa rolnictwo. Tereny rolnicze we władaniu gminy wykorzystywane są głównie pod ogrody rodzinne (ogródki działkowe) – 70 ha, dzierżawione – 160 ha, pozostała część około 141 ha.

Na terenie Czeladzi dominują tereny zabudowane oraz nieużytki. Grunty rolne natomiast zlokalizowane są głównie w centralnej i południowo-zachodniej części miasta. Jednakże mimo położenia w konglomeracji katowickiej oraz długotrwałego oddziaływania przemysłu i urbanizacji rolnicza przestrzeń produkcyjna ciągle utrzymuje się, w szczególności na obrzeżach miasta.

Ogółem na terenie miasta funkcjonuje ok. 135 gospodarstw rolnych, w tym 93 do 1 ha oraz 43 gospodarstwa o powierzchni powyżej 1 ha (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.). Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów dominują: zboża, żyto, jęczmień ozimy, ziemniaki, owies.

Tabela 30. Struktura głównych zasiewów w Gminie Czeladź.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	48,66
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	48,66
3.	Żyto	21,04
4.	Jęczmień ozimy	17,31
5.	Ziemniaki	9,73
6.	Owies	4,22
7.	Pszenżyto ozime	2,60
8.	Pszenica jara	2,09
9.	Pszenżyto jare	1,10
10.	Pszenica ozima	0,30

Źródło: www.stat.gov.pl 2010

Gleby:

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 Będzińską. 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 pszenney dobry, pszenney wadliwy i żytni słaby, 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 klasy 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.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

- nadmierną zawartość metali ciężkich takich jak: kadm, miedź, nikiel oraz innych substancji chemicznych, np. ropopochodnych,
- zasolenie,
- nadmierną alkalizację,
- zakwaszenie przez związki siarki i azotu,
- skażenie radioaktywne.

Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi występują również wzdłuż dróg, zwłaszcza tych po których przemieszczają się największe ilości pojazdów.

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonych zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywieniowego.

Nadmierna zawartość metali ciężkich degraduje biologiczne właściwości gleb, powoduje zanieczyszczenie łańcucha żywieniowego i wód gruntowych. Szczególne zagrożenie stwarzają one w glebach kwaśnych, przechodzą bowiem w formy łatwo dostępne dla roślin.

Starostwo Powiatowe w Będzinie w latach 2005-2006 prowadziło badania gleb na terenie Powiatu Będzińskiego, w tym na terenie Gminy Czeladź.

W ocenie wyników badań stwierdzono:

Kategoria agronomiczna gleby - na 40 próbek gleby stwierdzono :

- 0 próbek - gleba bardzo lekka,
- 14 próbek - gleba lekka,
- 26 próbek - gleba średnia,
- 0 próbek - gleba ciężka,
- 0 próbek - gleba organiczna.

Oznaczony odczyn gleby (pH) wskazuje, że na 40 próbek gleby stwierdzono :

- 0 próbek z odczynem bardzo kwaśnym,
- 0 próbek z odczynem kwaśnym,
- 2 próbki z odczynem lekko kwaśnym,
- 34 próbki z odczynem obojętnym,
- 4 próbki odczynie zasadowym.

Potrzeby wapnowania (po uwzględnieniu grupy mechanicznej gleb) określono :

- w 0 próbkach jako konieczne,
- w 0 próbkach jako potrzebne,
- w 2 próbkach jako wskazane,

- w 0 próbkach jako ograniczone,
- w 38 próbkach jako zbędne.

Zawartość fosforu, potasu i magnezu w próbkach przedstawia tabela poniżej:

Tabela 31. Zawartość fosforu, potasu i magnezu.

Liczba próbek	Zawartość				
	<i>bardzo niska</i>	<i>niska</i>	<i>średnia</i>	<i>wysoka</i>	<i>bardzo wysoka</i>
fosfor P ₂ O ₅	1	2	3	3	31
potas K ₂ O	1	10	8	4	17
magnez Mg	0	0	3	3	34

Źródło: Starostwo Powiatowe w Będzinie.

Mikroelementy:

Zawartość miedzi kształtuje w 100 % próbek na poziomie wysokim. Zawartość manganu w 77 % próbek kształtuje się na poziomie średnim i w 23 % na poziomie wysokim. Zawartość żelaza kształtuje w 97 % próbek na poziomie średnim i w 3 % na poziomie wysokim.

Zawartość metali ciężkich w próbkach przedstawia tabela poniżej:

Tabela 32. Zawartość metali ciężkich w glebach Gminy Czeladź

Lp.	Pierwiastek	Stężenie	Wartość dopuszczalna
		mg/ kg. s.m.	mg/kg s.m.
1.	Ołów	99,36 – 484,39	100
2.	Kadm	3,964 – 27,569	4
3.	Cynk	373,4 – 2775	300
4.	Nikiel	od 5,68 – 23,15	100

Źródło: Starostwo Powiatowe w Będzinie.

Analiza pobranych próbek gleby wskazuje, że w badanych próbkach gleby zawartość metali: ciężkich: ołowiu, kadmu i cynku prawie w 100 % przekracza granice wartości dopuszczalnej, a w niektórych punktach przekracza je nawet kilkakrotnie. Natomiast zawartość niklu mieści się we wszystkich próbkach w granicach wartości dopuszczalnych.

Przebadane użytki rolne należały do kategorii agronomicznej lekkiej i średniej z przewagą tej ostatniej. 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, wyniki dotyczą tylko zbadanych pól.

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

Uzyskane wyniki zawartości metali ciężkich za wyjątkiem niklu przekraczają dopuszczalne wartości i tylko dzięki temu, że odczyn próbek gleby w większości punktów poboru jest obojętny i zasadowy (razem ok. 95 %) metale te prawdopodobnie nie są pobierane przez rośliny, gdyż ilości pobieranych metali ciężkich przez rośliny w dużej mierze zależą od kwasowości gleby. W glebie zachodzi wiele naturalnych procesów zakwaszania.

W celu zmniejszenia poziomu stężeń badanych metali ciężkich na przebadanych użytkach rolnych, (zgodnie z dostępną literaturą) zaleca się uprawianie na nich roślin pobierających duże ilości metali ciężkich, jak również poprawiających strukturę gleby. Plony tych roślin nie mogą być przeznaczone do bezpośredniego spożycia przez ludzi czy też zwierzęta, lecz do wykorzystania przemysłowego.

Należą do nich:

- rzepak, którego nasiona należy przeznaczyć na produkcję oleju służącego jako komponent paliw do pojazdów mechanicznych,
- ziemniaki do produkcji spirytusu jako dodatek do paliw,
- len, konopie: włókno na sznury, pakuły itp., nasiona na olej przemysłowy,
- wierzba z przeznaczeniem na opał,
- można też uprawiać na lepszych polach zboża i trawy z przeznaczeniem nasion na materiał siewny itp.

Wpływ chemizmu opadów atmosferycznych.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, prowadzi badania monitoringowe chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża. Celem tego monitoringu jest określanie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża w ujęciu czasowym i przestrzennym. Systematyczne badania składu fizykochemicznego opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych substancjami deponowanymi z powietrza – związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi, tworząc podstawy do analizy istniejącego stanu. Na stacjach pomiarowych zbierany jest w sposób ciągły opad atmosferyczny mokry oraz wykonuje się oznaczenie ilościowe zebranych próbek. Roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszar województwa śląskiego wyniósł w 2015 roku 47,8 kg/ha i był wyższy niż średni dla całego obszaru Polski o 26,5 %. W porównaniu z rokiem ubiegłym nastąpił spadek rocznego obciążenia o 11,7 %, przy niższej średniorocznej sumie wysokości opadów o 275,1 mm (o 33,4 %). Ocena wyników siedemnastoletnich badań monitoringowych chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża prowadzonych, w sposób ciągły, w okresie lat 1999-2015 wykazała, że depozycja roczna analizowanych substancji wprowadzonych wraz z opadami na obszar województwa śląskiego w 2015 roku, w stosunku do średniej z wielolecia 1999-2014, dla znacznej większości badanych składników była mniejsza, a całkowite roczne obciążenie powierzchniowe obszaru województwa ładunkiem badanych substancji deponowanych z atmosfery przez opad mokry było niższe o 29,1 % w stosunku do średniej z poprzednich lat badań, przy średniorocznej sumie wysokości opadów niższej od średniej z wielolecia o 30,0 %.

Tabela 33. Obciążenie powierzchniowe Powiatu Będzińskiego substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2015 roku.

Wskaźnik zanieczyszczeń	Stężenia	
	[kg/ha*rok]	[Mg/rok]
Siarczany [SO ₄]	15,04	548
Chlorki [Cl]	9,84	358
Azot (azotynowy+azotanowy) [N _{NO2+NO3}]	2,91	106
Azot amonowy [N _{NH4}]	4,60	167
Azot ogólny [N _{og}]	9,35	340
Fosfor ogólny [P _{og}]	0,321	11,7
Sód	3,29	120
Potas	2,23	81
Wapń	7,03	256
Magnez	1,16	42
Cynk	0,280	10,2
Miedź	0,0308	1,1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Ołów	0,0394	1,43
Kadm	0,00216	0,079
Nikiel	0,0022	0,08
Chrom	0,0009	0,033
Jon wodorowy	0,0059	0,21

Źródło: Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń podłoża w latach 2016-2018. Wyniki badań monitoringowych w województwie śląskim w 2015 roku, Inspekcja Ochrony Środowiska, IMGW-PIB.

Wniesiony wraz z opadami w 2015 roku ładunek siarczanów, w porównaniu do średniego z lat 1999-2014, obniżył się o 36,6 %, ładunek chlorków o 11,2 %, azotu azotynowego i azotanowego o 26,2 %, azotu amonowego o 13,7 %, azotu ogólnego o 37,4 %, fosforu ogólnego o 5,7 %, sodu o 13,4 %, potasu o 26,7 %, wapnia o 22,4 %, cynku o 64,1 %, miedzi o 57,1 %, ołowiu o 47,5 %, kadmu o 74,0 %, niklu o 71,6 %, chromu ogólnego o 76,5 % oraz wolnych jonów wodorowych o 84,6 %, natomiast wzrosła depozycja magnezu o 2,8 %.

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

5.6.1. Analiza SWOT.

Tabela 34. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gleby.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- przeprowadzone badania jakości gleb na terenie gminy	- silne zdegradowanie znacznej części pokrywy glebowej miasta, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, głównie przemysłowej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - prowadzona racjonalna gospodarka odpadami	- długi czas utrzymywania się zanieczyszczeń w glebie

5.6.2. Tendencje zmian

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.

Wpływ 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 związane 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.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Gmina zobowiązana jest do wypełniania zadań w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi wynikającymi m.in. z ustawy o odpadach, ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz rozporządzeń wykonawczych.

5.7.1. Odpady komunalne

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2017 poz. 1289 – tekst jednolity) - Gmina Czeladź wprowadziło od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

Obecnie mieszkańcy płacą Gminie opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

W celu realizacji zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, a tym samym wprowadzenia a następnie usprawnienia nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi - Rada Miejska w Czeladzi podjęła stosowne uchwały.

Obecnie funkcjonowanie wspomnianego systemu regulują następujące uchwały Rady Miejskiej w Czeladzi:

- Nr XLI/586/2012 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie przyjęcia Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Czeladź,
- Nr XLI/587/2012 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Czeladź i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XLI/588/2012 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi z nieruchomości zamieszkałych, położonych na terenie miasta Czeladź,
- Nr XLI/590/2012 z dnia 10 grudnia 2012 r. w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr IX/151/2015 z dnia 27 kwietnia 2015 r. w sprawie: ustalenia wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,

- Nr XI/176/2015 z dnia z dnia 28 maja 2015 r. w sprawie: zwolnienia w części z opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy,
- Nr XVII/256/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2016-2022” (PGOWŚ), Gmina Czeladź weszła w skład II Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

Tabela nr 35. Obszar II RGOK

Gminy wchodzące w skład Regionu II
Będzin, Bobrowniki, Bytom, Chorzów, Czeladź , Dąbrowa Górnicza, Gliwice, Kalety, Katowice, Krupski Młyn, Łazy, Miasteczko Śląskie, Mierzęcice, Mysłowice, Ożarówce, Piekary Śląskie, Psary, Pyskowice, Radzionków, Ruda Śląska, Rudziniec, Siemianowice Śląskie, Siewierz, Sławków, Sosnowiec, Świerklaniec, Świętochłowice, Tarnowskie Góry, Toszek, Tworóg, Wielowieś, Wojkowice, Zabrze, Zbrostawice, Bierawa (woj. opolskie)

Źródło: PGOWŚ

Instalacje funkcjonujące na terenie II RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWŚ obszaru.

System odbioru i zbierania poszczególnych rodzajów odpadów, funkcjonujący na terenie Czeladzi, jest dopasowany do rozwiązań technologicznych stosowanych w instalacjach II RGOK, co przyczynia się do osiągania wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji regionalnych poszczególnych typów, istniejących na terenie II RGOK.

Tabela nr 36. Wykaz instalacji na terenie II RGOK

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
Regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (RIPOK-MBP)		
1.	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	ul. Główna 144A 42-530 Dąbrowa Górnicza
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze	ul. Cmentarna 19F 41-800 Zabrze
3.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Katowicach ul. Obroki 140, 40-833 Katowice	ul. Miłowicka 7a 40-312 Katowice
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Grenadierów 21, 41-216 Sosnowiec	ul. Grenadierów 41-200 Sosnowiec
5.	PTS ALBA Sp. z o.o. ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów	ul. Brzezińska 41-503 Chorzów
6.	Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o., ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	ul. Rybnicka 44-100 Gliwice
7.	BM Recykling Sp. z o.o. ul. Tkacka 30, 34-120 Andrychów	ul. Konopnickiej 11 41-100 Siemianowice Śląskie
Regionalne instalacje do przetwarzania selektywnie zbieranych odpadów zielonych i innych bioodpadów (RIPOK-OZiB)		
1.	P.H.U. SOWEX Sp. z o.o. ul. Stalowa 3/6a, 41-200 Sosnowiec	ul. Sadowskiego 41-948 Piekary Śląskie
2.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Lecha 10, 41-800 Zabrze	ul. Cmentarna 19f 41-800 Zabrze
3.	Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice	ul. Rybnicka 44-100 Gliwice

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Adres instalacji
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Świętochłowicach, ul. Łagiewnicka 76, 41-608 Świętochłowice	ul. Wojska Polskiego 41,608 Świętochłowice
5.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Grenadierów 21, 41- 216 Sosnowiec	ul. Grenadierów, 41-200 Sosnowiec
6.	REMONDIS Tarnowskie Góry Sp. z o.o., ul. Nakiejska 1-3, 42-600 Tarnowskie Góry	ul. Laryszowska 42-600 Tarnowskie Góry
7.	BM Recykling Sp. z o.o., ul. Tkacka 30, 34-120 Andrychów	ul. Konopnickiej 11 41-100 Siemianowice Śląskie
8.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Katowicach ul. Obroki 140, 40-833 Katowice	ul. Miłowicka 7a 40-312 Katowice
9.	ALBA Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Starocmentarna 2, 41-300 Dąbrowa Górnicza	ul. Główna 144A 42-530 Dąbrowa Górnicza
10.	RSP Maciejkowice, ul. Antoniów 1, 41-508 Chorzów	ul. Antoniów 1 41-508 Chorzów
11.	Zakład Usług Komunalnych Halina Kotuła ul. Wolności 28a, 42-500 Będzin	ul. Kempy 112 42-506 Będzin
12.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna PROMIEŃ ul. Główna 91, 42-530 Dąbrowa Górnicza	ul. Główna 91 42-530 Dąbrowa Górnicza
13.	Firma Usług Ekologicznych Krystyna Żądło ul. Obrońców Westerplatte 100, 40-335 Katowice	ul. Srokowiecka 16 41-100 Siemianowice Śląskie
14.	PTS ALBA Sp. z o.o. ul. Bytkowska 15, 41-503 Chorzów	ul. Brzezińska 41-503 Chorzów
15.	Śląskie Centrum Recyklingu Sp. z o.o. ul. Kaszubska 2, 44-100 Gliwice	ul. Rybnicka 199G 44-100 Gliwice
Składowiska inne niż niebezpieczne i obojętne		
1.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Odpadami Sp. z o.o. ul. Grenadierów 21, 41- 216 Sosnowiec	ul. Grenadierów 21 41- 216 Sosnowiec
2.	Bytomskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o., ul. Kościuszki 11, 41-902 Bytom	Al. Jana Pawła II 10 41-902 Bytom
3.	Przedsiębiorstwo Składowania i Utylizacji Odpadów Sp. z o.o., ul. Zwycięstwa 36, 44-100 Gliwice	ul. Rybnicka 44-100 Gliwice
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Świętochłowicach Sp. z o. o. ul. Łagiewnicka 76, 41-608 Świętochłowice	ul. Wojska Polskiego 41-608 Świętochłowice
5.	EKO FOL II Spółka Akcyjna w likwidacji ul. Opolska 1 42-600 Tarnowskie Góry	ul. Wrzosowa 20a Pyskowicach
6.	Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Zabrze Sp. z o.o. ul. Matejki 6, 41-800 Zabrze	ul. Cmentarna 19 41-800 Zabrze
7.	Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Katowicach ul. Obroki 140, 40-833 Katowice	ul. Żwirowa 40-833 Katowice

Źródło: PGOWŚ

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

Selektywna zbiórka odpadów na terenie Czeladzi zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- opakowania ze szkła,
- odpady biodegradowalne,
- pozostałe (odpady zmieszane z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów wielkogabarytowych),

a także:

- odpady wielkogabarytowe - zbiórka dwa razy w roku z zabudowy jednorodzinnej oraz co drugi tydzień z zabudowy wielomieszkaniowej,

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórka dwa razy w roku z zabudowy jednorodzinnej oraz co drugi tydzień z zabudowy wielomieszkaniowej.

Ponadto w Czeladzi przy ul. Szyb Jana 1H - na terenie PGO CORTEX II Sp. z o.o. - zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK), w którym przyjmowane są 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 - do 1 tony/rok/gospodarstwo domowe.

Na terenie Czeladzi prowadzone są również zbiórki:

- przeterminowanych leków - specjalne pojemniki rozstawione w 4 aptekach,
- zużytych baterii - specjalne pojemniki rozstawione w placówkach oświatowych.

Na stronie internetowej <http://bip.czeladz.pl> - w zakładce „Gospodarka odpadami” podana jest także informacja o znajdujących się na terenie gminy Czeladź zbierających zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

W poniższych tabelach przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Czeladzi w latach 2013-2016 oraz ilości tzw. odpadów problematycznych zebranych w formie osobnych akcji.

Tabela 37. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Czeladzi w latach 2013-2016

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2013	12 104,38	1 076,14	8,9
2014	15 185,25	1 475,20	9,7
2015	14 939,44	1 807,70	12,1
2016	15 061,68	2 408,78	16,0

Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miasta Czeladź

Tabela 38. Ilości odpadów problematycznych zebranych z terenu Czeladzi w ramach akcji uzupełniających system gospodarowania odpadami komunalnymi w latach 2013-2016

Rodzaj odpadu	Masa odpadów zebranych z sektora komunalnego [Mg]			
	2013	2014	2015	2016
Odpady wielkogabarytowe	133,36	160,02	261,53	371,87
Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny	5,69	11,62	10,48	9,33
Zużyte baterie	0,32	0,35	0,57	0,30
Przeterminowane leki	0,73	0,50	0,57	0,49
Odpady niebezpieczne	17,07	12,21	10,77	10,23
Zużyte opony	2,52	3,61	4,57	5,53
Odpady budowlano-remontowe	134,75	231,78	298,25	370,12

Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miasta Czeladź

Osiągnięte poziomy odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania

Na gminy nałożono obowiązek składania rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi - marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

Sprawozdania te zawierają m. in. informacje o osiągniętych przez gminę w danym roku sprawozdawczym następujących poziomach:

- poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych.

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Czeladź poziomach w latach 2013-2016.

Tabela nr 39. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2013-2016

Wskaźnik	Osiągnięty poziom [%]				Dopuszczalny/ wymagany poziom [%]			
	2013	2014	2015	2016	2013	2014	2015	2016
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r.	1,47	0	0	0	maks. 50	maks. 50	maks. 50	maks. 45
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	24,68	26,03	27,02	31,87	min. 12	min. 14	min. 16	min. 18
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	97,77	97,69	100	97,92	min. 36	min. 38	min. 40	min. 42

Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miasta Czeladź

5.7.2. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Gminy Czeladź nie funkcjonują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Odebrane z obszaru gminy zmieszane odpady komunalne i odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania - zagospodarowywane są na instalacjach regionalnych działających w ramach II RGOK. Odpady zebrane w sposób selektywny również zagospodarowywane są poza terenem gminy.

5.7.3. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska.

Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

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”.

Dla potrzeb opracowanego przez Gminę Programu, przeprowadzono inwentaryzację wyrobów zawierających azbest w formie tzw. „spisu z natury” - zgodnie z uzyskanymi wynikami, na terenie gminy Czeladź występuje ok. **113 678,50 m²** (tj. ok. **1 250,46 Mg**) wyrobów azbestowych.

Mieszkańcy Gminy Czeladź mają możliwość otrzymania dofinansowania do demontażu odbioru, transportu i unieszkodliwienia wyrobów zawierających azbest w ramach programu priorytetowego ogłoszonego przez NFOŚiGW: „SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW - Część 1) Usuwanie wyrobów zawierających azbest”.

5.7.4. Analiza SWOT

Tabela 40. Tabela SWOT dla obszaru interwencji gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- wdrożony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, - system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - utworzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK).	- spalanie odpadów w paleniskach domowych, - powstawanie „dzikich” składowisk odpadów, - niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, - słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw).
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów).	- emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów), - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów).

5.7.5. Tendencje zmian

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.

5.8. Zasoby przyrodnicze.

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.

(opracowano na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Czeladź)

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 przy byłej dyrekcji kopalni "Saturn" – Ogród Morwowy o powierzchni 3,4 ha powstał przy dawnej kopalni „Saturn” w dolinie Brynicy w XX w. W centralnej części parku znajduje się boisko i plac zabaw dla dzieci. Zadrzewienie parku stanowią morwy (pozostałości), topole i wierzby.
- Park im. T. Kościuszki o powierzchni 2,4 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 3,0 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;
- Park Grabek o powierzchni 13,0 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 4,4 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 1,5 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 łąg olszowych i jesionowo-olszowych Fraxino-Alnetum (w dolinie Brynicy), grądu subkontynentalnego dębowo-lipowo-grabowego 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,
- Staw przy ul. Węglowej,
- 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 nasadzone 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.

W 2016 r. na terenie miasta dokonano nasadzeń ponad 1 000 szt. drzew w następujących lokalizacjach:

- ul. Szpitalna,
- ul. Kombatantów (Aleja Rodów Czeladzkich)
- Park Alfred,
- ul. 3 Szyb
- ul. Szyb Jana,
- ul. Betonowa
- ul. 17 Lipca
- ul. 35 Lecia
- ul. Katowicka – wokół Urzędu i w parku Kościuszki
- róg Sikorskiego i Mickiewicza
- skwer przy ul. Ks. Skorupki.

W roku 2016 obsadzone były tujami place gospodarcze (140 szt. tuji).

W roku bieżącym również zostały już zrealizowane nasadzenia w ilości ok. 500 szt. m.in. przy:

- ul. Waryńskiego,
- ul. 1 Maja,
- ul. Tuwima,
- w Parku Górników,
- ul. Mickiewicza,
- ul. 17 Lipca,
- ul. 3 Szyb.

Nasadzenia realizowane będą również przez miasto w parkach Prochownia i Grabek zgodnie z opracowanymi projektami ich zagospodarowania.

Z kolei mieszkańcy Czeladzi również realizują nasadzenia zastępcze jako rekompensatę za wycinkę drzew, której przyczyną w znacznej większości jest ich zły stan fitosanitarny czy też kolizja z jakimś obiektem budowlanym. Obowiązek nasadzeń jest w takich przypadkach nakładany decyzją Burmistrza Miasta Czeladź.

i Gospodarki Wodnej w Katowicach w ramach programu „Ścieżki przyrodnicze po przemysłowej części województwa śląskiego” pod merytorycznym patronatem Polskiego Towarzystwa Przyjaciół Przyrody „pro Natura”. Przyrodnicza ścieżka dydaktyczna, będąca jednocześnie ścieżką rowerową, rozpoczyna się na granicy Czeladzi i Siemianowic Śląskich. Pierwsze pole obserwacyjne znajduje się przy Wylewach następnie ścieżka biegnie wałami rzeki przez Parki: Miejski, Grabek, 21 Listopada, Alfred. Długość ścieżki dydaktycznej wynosi 5,2 km. Po zrealizowaniu ścieżki w terenie wydano przewodnik opisujący ścieżkę i poszczególne pola obserwacyjne pod nazwą „Przyrodnicze ścieżki dydaktyczne po przemysłowej części województwa śląskiego Dolina Brynicy w Czeladzi”, który rozpropagowano w czeladzkich szkołach, przedszkolach, bibliotece oraz w sąsiadujących miastach. Opracowania ekofizjograficzne stanowią dokument w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.8.2. Analiza SWOT.

Tabela 41. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- Dolina rzeki Brynicy jako korytarz ekologiczny, - występujące zbiorniki wodne, - zlokalizowane parki miejskie, - prowadzenie nasadzeń drzew i krzewów	- brak terenów leśnych - nieuporządkowane tereny zieleni wysokiej - brak roślinności naturalnej – występuje roślinność sztucznie nasadzona - ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość rozwoju turystyki oraz sportu na terenach zieleni urządzonej - powiększanie powierzchni terenów zieleni poprzez nasadzenia drzew i krzewów - możliwości rozwoju działań edukacyjnych	- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,

5.8.3. Tendencje 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.

Wpływ 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 się 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 opadów nawałnych, okresów suchych i procesów eutrofizacji.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych, występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów na świecie, w tym także dla Polski.

W Polsce przygotowano „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

Miasto Czeladź przystąpiło do projektu w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 pt. "Opracowanie planów adaptacji do zmian klimatu dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców". Rada Miejska Uchwałą nr XXXI/418/2016 z dnia 30 listopada 2016 r. wyraziła wolę przystąpienia Miasta Czeladź jako partnera do projektu realizowanego przez Ministerstwo Środowiska w ramach Programu realizowanego przez Ministerstwo Środowiska w ramach w/w projektu.

Głównym celem projektu jest dokonanie analizy wrażliwości miast na zachodzące zmiany klimatu oraz zaplanowanie działań adaptacyjnych na poziomie lokalnym, a także podniesienie poziomu świadomości mieszkańców w zakresie zmian klimatu i adaptacji do ich skutków. Realizacja projektu przyczyni się do zaplanowania adekwatnych do potrzeb działań przystosowawczych.

Wyniki prognoz pokazują, że do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę i społeczeństwo.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprowadzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

Wpływ klimatu na najbardziej wrażliwe sektory i obszary (gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna i obszary prawnie chronione, zdrowie, transport, energetyka) został opisany wcześniej, w rozdziałach dot. tendencji zmian.

5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2017 poz. 519 ze zm.):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała 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.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Na terenie województwa śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 46 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2016 r. wg KW PSP w Katowicach) wyróżniono 17 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 29 zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie Gminy Czeladź ww. zakłady nie występują, 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),
- zagrożenia powodziowe: Na terenie miasta Czeladzi, na rzece Brynicy nie ma budowli piętrzących. W górnym biegu rzeki, w odległości około 20 km od granic miasta zlokalizowany jest zbiornik wodny w Kozłowej Górze o pojemności około 17,5 mln m³. Podstawową funkcją zbiornika było retencjonowanie wody dla celów wodociągowych, lecz obecnie w niewielkim zakresie może on spełniać również funkcję ochrony przeciwpowodziowej. W przypadku awarii budowli, wody ze zbiornika wypełnią w pierwszym rzędzie rozległą nieckę o powierzchni 0,8 km², położoną poniżej czoła zapory. Tereny niecki są niezabudowane i nie wykorzystywane rolniczo. Należy sądzić, że część wody pochodząca z fali awaryjnej zostałaby zatrzymana w obrębie tej niecki. Ujęcie koryta rzeki w kamienno-betonowy żłób i jej obwałowanie rozpoczyna się u wylotu

niecki (Kotlina Józefki) w rejonie osiedla Józefka, w północno-zachodniej części dzielnicy miasta Piekary Śląskie. W przypadku przepływu w granicach 150–200 m³/s fala awaryjna nie mieściłaby się w obrębie koryta Brynicy i międzywała. W takim przypadku zostałaby zalana dolina rzeki Brynicy, a zasięg zalania sięgałby aż po dolinę Białej Przemszy w rejonie miasta Mysłowice. Na obszarze miasta Czeladzi potencjalne zalanie doliny rzeki Brynicy miałoby zmienny zasięg. W rejonie ujęcia „Przełajka” szerokość zalania doliny wyniosłaby około 100 m, w centralnej części miasta (osiedla XXV – lecia PRL, Piłsudskiego, Musiała i Borowa) 300 m – 500 m, oraz w rejonie Parku Jordana 600–700 m, a na południowej granicy miasta, w rejonie dawnych zakładów „CERKOLOR” i dawnych zakładów „Józefów” prawie 1800 m. Należy zaznaczyć, że Referat Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Czeladzi posiada szczegółową dokumentację dotyczącą parametrów fali awaryjnej, czasu jej dopływu od zbiornika w Kozłowej Górze oraz planów ewakuacji mieszkańców z zagrożonych terenów.

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. (D.U. 2017 poz. 209 - tekst jednolity), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2014 poz. 333 - tekst jednolity). W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie Gminy Czeladź, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do 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.

5.9.3. Analiza SWOT.

Tabela 42. Tabela SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- funkcjonuje plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie miasta oraz sposobów i procedur postępowania, - doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,	- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne, - obecność zakładów wykorzystujących i gromadzących niebezpieczne substancje.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (budowa, modernizacja), - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów, - podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego.	- 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

5.9.4. Tendencje zmian.

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.

Wpływ 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.

5.10. Działania edukacyjne i zarządzanie systemowe.

5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2017, poz. 1405 - tekst jednolity), powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2017, poz. 1073 - tekst jednolity) jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli, znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W Gminie Czeladź funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmujące obszar całego miasta. Plany zamieszczone są na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej. Powyższe dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich

jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

Na terenie miasta prowadzone były działania, stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców gmin w zakresie prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia ich powstawania, propagowania postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody, uświadomienia problemu ochrony powietrza (propagowanie informacji o możliwościach stosowania proekologicznych źródeł ciepła, termomodernizacji i działalności funduszy proekologicznych). Realizowano promocję działań i inicjatyw proekologicznych, często w sposób cykliczny.

5.10.4. Analiza SWOT.

Tabela 43. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych, - duże zaangażowanie władz miasta w działania edukacyjne.	- niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych, - edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie OZE.	- ograniczone środki na prowadzenie działań w placówkach oświatowych.

5.10.5. Tendencje zmian

Edukacja ekologiczna prowadzona jest przez różne jednostki na terenie miasta, wielopłaszczyznowo, w ramach prowadzenia działań w różnych komponentach środowiska. Działania prowadzone są od wielu już lat i będą prowadzone w latach kolejnych. Coraz częściej oprócz tradycyjnych form (np. konkursy, akcje, zakup wydawnictw) do arsenału środków przekazu angażowane są tzw. nowe media.

5.11. Monitoring środowiska.

5.11.1. Środowisko a zdrowie

Jakość środowiska w znacznym stopniu wpływa na stan zdrowia. Wg raportu WHO około 25% zgonów i chorób w skali globalnej jest wynikiem negatywnego oddziaływania środowiskowego. Zanieczyszczenie środowiska ma swój udział w rozwoju aż 80% chorób, pośrednio wpływa też na ogólny stan zdrowia fizycznego i psychicznego poprzez ograniczenie człowiekowi dostępu do zasobów środowiskowych a co za tym idzie ograniczenie możliwości wypoczynku i wrażeń estetycznych.

Dlatego też program ochrony środowiska powinien ujmować zjawiska globalne i długofalowe, wpływające zarówno na zdrowie fizyczne jak i na komfort psychiczny człowieka. Do największych problemów mających wpływ na stan zdrowia ludzi należą:

- jakość wody przeznaczonej do spożycia,
- zanieczyszczenie wód gruntowych,
- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego,
- emisja hałasu.

Główne kierunki działań na rzecz środowiska i zdrowia zostały określone w przyjętym przez Radę Ministrów Wieloletnim Programie „Środowisko a zdrowie”.

5.11.2. Analiza SWOT.

Tabela 44. *Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.*

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzenie monitoringu środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, - zlokalizowane punkty pomiarowe wód powierzchniowych.	- niewystarczająca liczba punktów pomiarowych (np. dla hałasu komunikacyjnego i powietrza), - brak punktów monitoringowych wód podziemnych WIOŚ.
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- podejmowanie racjonalnych decyzji na podstawie danych monitoringu środowiska.	

5.11.3. Tendencje zmian

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020” określa zakres rzeczowy i terytorialny prowadzonego monitoringu w kolejnych latach. Również Państwowy Śląski Wojewódzki Inspektor Sanitarny w ramach wykonywanych działań sprawuje zapobiegawczy i bieżący nadzór sanitarny oraz prowadzi działalność zapobiegawczą i przeciwepidemiczną w zakresie chorób zakaźnych i innych chorób powodowanych warunkami środowiska, a także prowadzi działalność oświatowo – zdrowotną.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ.

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024 jest kontynuacją poprzedniego Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020. Program ten został przyjęty Uchwałą nr XLIX/742/2013 Rady Miejskiej w Czeladzi z dnia 13 maja 2013 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie miasta, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Przygotowane zostały (w formie osobnych dokumentów) raporty z realizacji programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź oraz sprawozdania z realizacji programu ochrony powietrza, których zapisy wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

Przyjęty Program ochrony środowiska formułował zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne tak dla Gminy Czeladź, jak również dla szeregu instytucji i przedsiębiorstw uczestniczących w wywieraniu wpływu na stan środowiska na terenie gminy. Określenie stanu ich realizacji nie jest sprawą oczywistą i prostą ze względu na szereg elementów wpływających na realizację zadań, w tym m.in.:

- zmiany sytuacji ekonomiczno-gospodarczej kraju, województwa, miasta,
- zmiany priorytetów realizacyjnych w okresie obowiązywania programu.

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu miasta, Nadleśnictwo Katowice oraz przez organizacje pozarządowe. Na terenie miasta prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu akcji, konkursów i szeregu innych wydarzeń:

- „Dzień Ziemi” – uczestniczy ok. 800 osób,
- akcja „Sprzątanie Świata” – uczestniczy ok. 765 osób,
- edukacyjna gra internetowa o tematyce segregowania i przetwarzania odpadów zamieszczona na stronie głównej UM Czeladź,
- wydruk ulotek edukacyjnych o tematyce segregowania i spalania odpadów - 5 000 szt.,
- zakup książek edukacyjnych dla przedszkoli – ok. 20 000 szt.,
- zakup podłogowych/planszowych gier edukacyjnych – 8 szt.

Akcje edukacyjne prowadzone są z dziećmi i nauczycielami w placówkach oświatowych oraz na spotkaniach z mieszkańcami i lokalnymi liderami.

Zarządzanie środowiskowe:

Zgodnie z terminami określonymi w dokumentach nadrzędnych przygotowywane są odpowiednie dokumenty właściwe dla szczebla gminy.

Realizowane zadania przebiegały zgodnie z obowiązującym stanem prawnym. W zarządzaniu środowiskiem wykorzystywane są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,

- Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź,
- Strategia Rozwoju Miasta Czeladź na lata 2016-2023,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Czeladź,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Czeladź,
- Plan Zarządzania Kryzysowego.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco. Prowadzono akcje nasadzeń zieleni, zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano planowe nasadzenia roślin, drzew i krzewów. Kształtowano nowe tereny zieleni miejskiej, na bieżąco prowadzona była pielęgnacja istniejących terenów zieleni urządzonej.

Realizowane zadania z zakresu utrzymania terenów zieleni dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej. Na bieżąco wykonywane były koszenia traw, przycinania i odmładzania żywopłotów, wykonywania cięć pielęgnacyjnych i technicznych drzew.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

Z uwagi na wprowadzenie nowych technologii oraz uwarunkowania ekonomiczne większość przedsiębiorstw, instytucji oraz spółdzielni mieszkaniowych realizuje zadania w celu osiągnięcia zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii m.in. poprzez:

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci wodociągowych i kanalizacji sanitarnej przed wykonaniem remontu dróg,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów wody,
- gromadzenie, przechowywanie i przekazywanie odpadów przemysłowych jednostkom do tego celu upoważnionym,
- wprowadzenie w każdym budynku liczników energii cieplnej na potrzeby c.o. oraz liczników na ciepłą i zimną wodę przez zarządy spółdzielni, zarządców budynków.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

Zadania związane z ochroną powietrza atmosferycznego oraz z poprawą jego jakości realizowane były w zakresie:

- kontynuacji ograniczeń niskiej emisji (dofinansowania dla osób fizycznych),
- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie miasta (mieszkalnych i oświatowych),
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- realizacji Programu Ochrony Powietrza w kolejnych latach:

Tabela 45. Powierzchnie lokali w których nastąpiła zmiana ogrzewania na/bądź poddanych termomodernizacji oraz przeprowadzonych kontroli w Gminie Czeladź w latach 2013-2016.

Lp.	Zmiana na:	Powierzchnia lokali w których nastąpiła zmiana ogrzewania na/bądź poddanych termomodernizacji [m²]			
		2013	2014	2015	2016
1.	sieć ciepłą	37,3	517,59	2 289,24	2 532,00
2.	ogrzewanie elektryczne	294,69	164,35	94,66	275,51
3.	odnawialne źródła energii	-	-	-	200,00
4.	ogrzewanie gazowe	1 097,8	836,3	1 684,49	2 465,17
5.	piece retortowe	671,97	956,38	326,3	1 043,87
6.	termomodernizacja	1 332,79	b.d.	9 426,24	10 350,54
	Łącznie:	3 434,5	2 474,62	13 820,93	16 867,09

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

		Kontrole przestrzegania przepisów mających wpływ na jakość powietrza			
		14	b.d.	92	185

Źródło: Sprawozdania z realizacji Programu Ochrony Powietrza w latach 2013, 2014, 2015, 2016.

- udzielanie dotacji na wymiany źródeł ogrzewania,
- opracowania i realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- budowy ścieżek rowerowych,
- wprowadzania nowego systemu gospodarowania odpadami,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego,
- prowadzonych działań związanych z edukacją ekologiczną,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii,
- promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i deszczowej oraz kolejnymi podłączeniami do sieci, wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ w Katowicach. Dokonywano wymiany sieci i urządzeń wodociągowych w ramach zadań modernizacyjnych oraz rozbudowy sieci zgodnie z planem zagospodarowania. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Starostwo Powiatowe w Będzinie wydaje pozwolenia wodnoprawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi oraz do urządzeń kanalizacyjnych - regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków. Prowadzone jest odwadnianie zrobów zlikwidowanej kopalni

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami wdrożono, a następnie usprawniano nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Ponadto utworzono Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) oraz wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem związane były głównie z modernizacją dróg na terenie miasta, budową ścieżek rowerowych, usprawnianiem organizacji ruchu drogowego oraz przestrzeganiem zasad strefowania w planowaniu przestrzennym. Monitoring hałasu prowadzony był przez WIOŚ w Katowicach. Na bieżąco działania uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu).

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Katowicach, nie leżą one w kompetencjach Burmistrza Czeladzi.

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.

Tabela 46. Cele i kierunki ochrony środowiska.

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
Obszar interwencji: Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu						
Cel: Poprawa jakości powietrza na terenie gminy w stosunku do roku bazowego						
A.1.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości powietrza w Gminie Czeladź					
	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 w najbliższej stacji pomiarowej w µg/m ³	PM10: Dąbrowa Górnicza, ul. Tysiąclecia: 38 PM2,5: Katowice, ul. Kossutha: 28	PM10:< 40, PM2,5: 25	Poprawa jakości powietrza w Gminie Czeladź	Powiat Będziński, Gmina Czeladź, administratorzy i właściciele budynków	Określone w tabeli nr 49
A.2.	Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej i budynkach mieszkalnych					
	Poziom redukcji emisji CO ₂ w stosunku do lat poprzednich (1990 bądź innego możliwego do inwentaryzacji)	b.d.	20% do roku 2020	Wymiana/modernizacja systemów ogrzewania	zarządcy	Określone w tabeli nr 49
	Poziom redukcji zużycia energii finalnej w stosunku do przyjętego roku bazowego	b.d.	20% do roku 2020	Termomodernizacja budynków	zarządcy	
	Udział zużytej energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych, %	b. d.	20 % do roku 2020			
A.3.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań obowiązującego Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czeladź					

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				Zgodnie z treścią PGN dla Gminy Czeladź	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
A.4.	Kierunek interwencji: Realizacja zadań wskazanych w programach ochrony powietrza (POP)					
				Zgodnie z treścią POP dla strefy śląskiej	Gmina Czeladź, Powiat Będziński, organizacje pozarządowe	Określone w tabeli nr 49
A.5.	Kierunek interwencji: Ograniczanie emisji komunikacyjnej					
				Poprawa stanu technicznego dróg	Zarządcy dróg, Gmina Czeladź, Powiat Będziński	Określone w tabeli nr 49
				Zmiany w organizacji ruchu komunikacyjnego	Zarządcy dróg, Gmina Czeladź, Powiat Będziński	
				Sprzątanie dróg przez ich zarządców.	Zarządcy dróg	
				Budowa ścieżek rowerowych	Zarządcy dróg, Gmina Czeladź, Powiat Będziński	
A.6.	Kierunek interwencji: Rozwój energetyki odnawialnej					
				Wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej	Gmina Czeladź, WFOŚiGW, NFOŚiGW	Określone w tabeli nr 49
				Promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki	Gmina Czeladź, organizacje pozarządowe	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
Obszar interwencji: Klimat akustyczny						
Cel: Ograniczenie negatywnego wpływu hałasu						
B.1.	Kierunek interwencji: Realizacja działań ochrony środowiska przed hałasem					
	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych	(punkty określone w ramach mapy akustycznej wykonanej w 2012 roku)	Określone w planach inwestycyjnych na dany rok	Modernizacja nawierzchni dróg, usprawnianie organizacji ruchu drogowego	Zarządcy dróg, Powiat Będziński, Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
				Przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu	Gmina Czeladź	
				Budowa ścieżek rowerowych	Gmina Czeladź	
				Wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	Gmina Czeladź	
B.2.	Kierunek interwencji: Monitorowanie stanu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem					
				Prowadzenie okresowych pomiarów hałasu przez zarządzających drogami	Zarządzający infrastrukturą komunikacyjną	Określone w tabeli nr 49
Obszar interwencji: Promieniowanie elektromagnetyczne						
Cel: Utrzymanie poziomu PEM na obecnym niskim poziomie						
C.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ w których	0	0	Monitoring stanu środowiska w zakresie PEM	WIOŚ	Określone w tabeli nr 49

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	stwierdza się przekroczenia poziomów dopuszczalnych					
C.2.	Kierunek interwencji: Działania w zakresie kontroli i planowania przestrzennego					
				Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem.	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami						
Cel: Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez Inwestycje w gospodarkę wodno-ściekową						
D.1.	Kierunek interwencji: Monitoring stanu środowiska w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych					
	Liczba pomiarów realizowanych przez WIOŚ (WIOŚ)	2	Określone w PMS.	Monitoring wód powierzchniowych	WIOŚ, RZGW	Określone w tabeli nr 49
D.2.	Kierunek interwencji: Rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej					
	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej w ciągu roku w km			Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Gmina Czeladź, przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne	Określone w tabeli nr 49
				Realizacja przedsięwzięć modernizacyjnych w systemach zaopatrzenia w wodę, ukierunkowanych na zmniejszenie własnych strat wody	Przedsiębiorstwa wodnokanalizacyjne, podmioty gospodarcze	
D.3.	Kierunek interwencji: Poprawa jakości wód					
				Kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach wyznaczonej aglomeracji	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				Obniżenie ładunków zanieczyszczeń (w szczególności w zakresie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego) ze ścieków przemysłowych	Zakłady przemysłowe	
Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego						
D.4.	Kierunek interwencji: Ograniczenie zasięgu i skutków powodzi					
				Bieżąca konserwacja cieków na terenie Gminy	ŚZMiUW	Określone w tabeli nr 49
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne						
Cel: Kontrola powstawania szkód górniczych						
E.1.	Kierunek interwencji: Działania w zakresie planowania przestrzennego i lokalizacji inwestycji					
	Udokumentowane zasoby bilansowe ważniejszych surowców występujących na terenie Czeladzi [% zasobów krajowych]: - węgle kamienne, - piaski podsadzkowe, - wapienie i margle przem. wapienniczego	tys. Mg, [%] **mln m ³ - 130 556 [0,3 %] - 1 036 [0,2 %] - 1 254 [0,16 %]		Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego i w innych dokumentach planistycznych wszystkich udokumentowanych złóż	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
E.2.	Kierunek interwencji: Prowadzenie działań kontrolnych.					
				Kontrola stanu dróg i budynków, szczególnie w przypadku odnotowanych tępnięć	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
E.3.	Kierunek interwencji: Prowadzenie bieżącej rekultywacji					
				Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych	Właściciel terenu	Określone w tabeli nr 49
				Monitoring terenów	Gmina Czeladź	
Obszar interwencji: Gleby						
Cel: Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na powierzchnię ziemi						
F.1.	Kierunek interwencji: Promowanie i wdrażanie programów działań proekologicznych oraz zwiększanie świadomości w zakresie racjonalnego użytkowania gleb					
	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem ha, Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem w ha	6,3 5,3		Wdrażanie programów, metod gospodarowania i technologii produkcji korzystnych dla środowiska	ŚODR, Gmina Czeladź, OSChR	Określone w tabeli nr 49
F.2.	Kierunek interwencji: Ochrona gleb					
				Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi, w tym identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi lub gleby	WIOŚ Katowice, Powiat Będziński, Stacje chemiczno – rolnicze	Określone w tabeli nr 49

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
F.3.	Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i remediacja zanieczyszczonych terenów przemysłowych					
				Rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
				Zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych	Właściciele i zarządcy terenów, Gmina Czeladź	
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów						
Cel: Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów oraz stworzenie niezbędnej infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling						
G.1.	Kierunek interwencji: Minimalizacja składowanych odpadów poprzez: - rozbudowę infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych, - budowę nowych oraz rozbudowę instalacji służących do odzysku (w tym recyklingu), termicznego przekształcania z odzyskiem energii oraz instalacji unieszkodliwiania odpadów, udoskonalanie systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych					
	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	0	maks. 35 w 2020 r.	Udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania m. in. w zakresie: - selektywnego zbierania odpadów, ze szczególnym uwzględnieniem: odpadów ulegających biodegradacji oraz surowców wtórnych, - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania, - prowadzenia działań edukacyjno-informacyjnych, z zakresu gospodarki odpadami	Gmina Czeladź w ramach regionu gospodarki odpadami komunalnymi (RGOK), podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	Określone w tabeli nr 49
	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	31,87	min. 50 w 2020 r.			
	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi	97,92	min. 50 w 2020 r.	Zbiórka i zagospodarowanie odpadów budowlanych i rozbiórkowych pochodzących z sektora komunalnego	Gmina Czeladź, podmioty zajmujące się gospodarką odpadami na terenie gminy	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
	metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]					
G.2.	Kierunek interwencji: Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne					
	Ilość wyrobów azbestowych pozostała do usunięcia [Mg]	1 250,46	0 do 2032 r.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy, w tym m. in.: - dofinansowanie usuwania ww. wyrobów	Gmina Czeladź, NFOŚiGW, WFOŚiGW	Określone w tabeli nr 49
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze						
Cel: Ochrona obszarów cennych przyrodniczo i tworzenie miejsc zielonych						
H.1.	Kierunek interwencji: Dbłość o tereny zielone i obszary cenne przyrodniczo					
	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej w ha	104,27		Ochrona dolin rzecznych oraz innych korytarzy ekologicznych	Gmina Czeladź, organizacje pozarządowe	Określone w tabeli nr 49
				Waloryzacja przyrodnicza parków	Gmina Czeladź, organizacje pozarządowe	
				Utrzymanie terenów zieleni, w tym zieleni osiedlowej i przydrożnej	Gmina Czeladź, zarządcy terenów, zarządcy dróg	
				Prowadzenie systematycznych nasadzeń na terenie gminy	Gmina Czeladź, zarządcy terenów, zarządcy dróg	
H.2.	Kierunek interwencji: Obejmowanie ochroną nowych obszarów cennych przyrodniczo					
				Objęcie ochroną prawną nowych obiektów i obszarów cennych przyrodniczo o znaczeniu regionalnym i lokalnym	Gmina Czeladź	Określone w tabeli nr 49
				Opracowanie dokumentacji przyrodniczych, w tym	Gmina Czeladź	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
				dla proponowanych form ochrony prawnej		
Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami						
Cel: Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków						
I.1.	Kierunek interwencji: Ograniczanie negatywnego wpływu awarii przemysłowych na środowisko					
	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	0 0 153 34		Opracowywanie i aktualizacja raportów bezpieczeństwa przez zarządzających zakładami stwarzającymi ryzyko poważnej awarii	Zakłady przemysłowe	Określone w tabeli nr 49
				Monitoring zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych – działania kontrolne na drogach publicznych	KW Policji	
				Wyposażenie służb w odpowiedni sprzęt służący do walki ze skutkami poważnych awarii.	PSP, OSP, Gmina Czeladź	
				Informowanie społeczeństwa o sposobach postępowania w sytuacji wystąpienia zagrożeń.	PSP, OSP, Gmina Czeladź	
Obszar interwencji: Działalność edukacyjna						
Cel: Podnoszenie świadomości ekologicznej, zmiana postaw i zachowań społeczeństwa						
J.1.	Kierunek interwencji: Dalsza edukacja ekologiczna społeczeństwa					
				Publikacje z zakresu ochrony środowiska	Gmina Czeladź, Powiat Będziński, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe	Określone w tabeli nr 49
				Wydarzenia o charakterze targów, pikników edukacyjnych, szkoleń, wyjazdów tematycznych, itp.		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Wskaźnik			Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
	Nazwa wskaźnika	Wartość bazowa 2016 r.	Wartość docelowa			
J.2.	Kierunek interwencji: Zapewnienie szerokiego udziału społecznego przy podejmowaniu decyzji mogących mieć wpływ na środowisko					
				Informowanie o prowadzonych postępowaniach wymagających udziału społeczeństwa	Gmina Czeladź, Powiat Będziński	Określone w tabeli nr 49
J3.	Kierunek interwencji: Upowszechnianie systemów zarządzania środowiskiem					
				Wdrażanie systemów zarządzania środowiskiem	Podmioty korzystające z zasobów środowiska	Określone w tabeli nr 49

Uwagi:

* z powodu braku danych za rok 2016 podano wartość z roku 2015.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017–2020.

Tabela 47. Przedsięwzięcia na terenie Gminy Czeladź w latach 2017-2020

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	MZGK	Budżet Gminy Czeladź	Waloryzacja przyrodnicza starorzecza w Parku Grabek wraz z ukształtowaniem krajobrazu i strefy przyrodniczej oraz infrastrukturą towarzyszącą	3 711 694	2 000 000	-	-
	MZGK		"Prochownia" - park zabaw	1 000 000	-	-	-
	MZGK		Remont i adaptacja budynku Cechowni na Centrum Kultury	700 000	6 500 000	7 200 000	7 800 000
	Urząd Miasta Czeladź, MZGK		Nowe funkcje społeczno-gospodarcze dla zabytkowej kopalni Saturn w Czeladzi - CUSAL Saturn	1 600 000	2 200 000	-	-
	Urząd Miasta Czeladź, MZGK		Adaptacja i rozbudowa zabytkowej kamienicy Rynek 22 w Czeladzi na Centrum Aktywności Lokalnej	2 700 000	3 000 000	-	-
	MZGK		Utrzymanie zieleni	715 000	715 000	715 000	715 000
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	MZGK	Budżet Gminy Czeladź	Budowa ul. Scheiblera i ul. Biedermana (etap 2) wraz z uzbrojeniem terenu (brownfield)	-	6 445 000	-	-
	MZGK		Remont placu przed "Traffic" oraz ul. Francuskiej	50 000	-	-	-
	MZGK		Remonty i budowa dróg	1 600 000	700 000	1 000 000	1 000 000
	MZGK		Uzbrojenie terenów pod budownictwo	100 000	100 000	11 000 000	11 000 000
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK WFOŚ/FS	Uzbrojenie terenów budownictwa mieszkaniowego	417 848	320 000		
Ochrona powietrza	Urząd Miasta Czeladź	Budżet Gminy Czeladź	Termomodernizacja budynku urzędu miasta	3 328 528	-	-	-
	Urząd Miasta Czeladź		Niskoenergetyczne miasta - Czeladź - Zmniejszenie zużycia energii	923 093	-	-	-
	MZGK		Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na wybranych ulicach gminy Czeladź	1 850 000	-	-	-
	Urząd Miasta Czeladź, MZGK		Zintegrowane punkty przesiadkowe ATR w centrum miasta wraz z przedsięwzięciami towarzyszącymi	600 000	8 750 000	12 500 000	4 650 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Kanalizacja Dolna Węgroda zad. III ul. Borowa, Poniatowskiego (stara zabudowa), Piastowska, Wojciechowskiego	-	2 028 556		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Sieci wod-kan ul. Spacerowa do ul. Orzeszkowej (ul. G. Zapolskiej i A. Asnyka)	307 848	-	-	-
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Kanalizacja sanitarna od ul. Gdańskiej do ul. Będzińskiej	-	100 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Sieci wod-kan w ul. Jagodowej	110 000	220 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Wodociąg w ul. Będzińskiej śr. 300mm	210 000	713 821		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Wodociąg w ul. Reymonta Górna Węgroda	-	908 313		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Wodociąg w ul. M.C.Skłodowskiej	-	379 830		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK, WFOŚ/FS	Piaski Zachodnie- ul. 3-go Kwietnia, Mickiewicza, Krakowska – kanalizacja sanitarna + wodociąg	-	2 292 750		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK WFOŚ/FS	Piaski Zachodnie - ul. Betonowa – kanalizacja sanitarna + wodociągowa	639 000	1 475 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Górna Węgroda Kanalizacja w ulicy Katowickiej - odc. od UM do ul. Staszica, ul. Żabia	82 400	-	-	-
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK WFOŚ/FS	Przedmieście Bytomskie ul. Bytomska, ul. Przełajska, ul. Kilińskiego, ul. Niwa – kanalizacja sanitarna	35 000	1 900 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Przebudowa wod-kan w ul. Nowopogńskiej (od ronda do granicy Sosnowca	244 000	-	-	-
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Kanalizacja Dolna Węgroda zad. I (ul. Łączna, Ślepa, Lotnicza, Chopina, Nowa, Katowicka)	-	1 624 826		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Kanalizacja Dolna Węgroda zad. II Kanalizacja ul. Zacisze, Niecała, Polna	-	1 670 687		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK WFOŚ/FS	Rondo Katowicka-Dehnelów sieci wod-kan w ul. Reymonta, Katowicka	-	2 160 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Stacja zmiękczenia wody ze zbiornikiem przy ul. Staszica	1 500 000	1 000 000		
	ZIK Sp. z o.o.	Środki ZIK	Przebudowa wod-kan w ul. Węglowej	70 000	380 000		
	MZGK	Budżet Gminy Czeladź	Budowa parkingów	300 000	100 000		

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
Zadania systemowe	Urząd Miasta Czeladź	Budżet Gminy Czeladź	Plany zagospodarowania przestrzennego	172 075	-	-	-
Gospodarka odpadami	Urząd Miasta Czeladź	Środki z opłat za gosp. odp. kom. uiszczanych przez mieszkańców	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym m.in.: odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, prowadzenie PSZOK	ok. 4 mln	ok. 4 mln	ok. 4 mln	ok. 4 mln

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2017-2020 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową Gminy Czeladź oraz Wieloletni plan modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.

9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.

9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program ochrony środowiska dla Gminy Czeladź jest dokumentem o charakterze strategicznym. Stanowi instrument wspomagający realizację prawa miejscowego, pozostając w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Gmina posiada kompetencje pozwalające mu realizować zawarte w programie cele i zadania. Aby jednak ta realizacja przebiegała spójnie z polityką regionalną konieczne jest przygotowanie struktur administracyjnych do ścisłej współpracy z organami dysponującymi znacznie szerszymi uprawnieniami wynikającymi z ich kompetencji.

Współpraca z interesariuszami.

Interesariuszami są wszystkie strony, które są zainteresowane wdrażaniem *Programu*, mają wpływ na jego realizację, a także odnoszą korzyści z jego wdrażania. Skuteczność realizacji tych działań w dużej mierze zależy od uczestnictwa w procesie realizacji różnych podmiotów, tzw. interesariuszy. Główne grupy interesariuszy to:

- jednostki gminne (interesariusze wewnętrzni): referaty Urzędu Miasta Czeladź, jednostki budżetowe, zakłady budżetowe, zakłady opieki zdrowotnej, samorządowe instytucje kultury, spółki gminne,
- interesariusze zewnętrzni: mieszkańcy miasta, instytucje publiczne, organizacje pozarządowe i in. nie będące jednostkami gminnymi,
- przedsiębiorstwa dostarczające media,
- lokalne instytucje finansowe,
- instytucje oświatowe, kulturalne i zdrowotne,
- lokalni przedsiębiorcy,
- organizacje pozarządowe.

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań korygujących.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- zostały przeprowadzone rozmowy telefoniczne z największymi interesariuszami w celu uzyskania informacji nt. realizacji Programu oraz planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Urzędu Miasta oraz stronie internetowej BIP zostały umieszczone informacje o konsultacjach społecznych Programu.

Na etapie opracowania Programu interesariusze zewnętrzni mogą zgłaszać propozycje zadań do realizacji, zgłoszone zadania inwestycyjne i nieinwestycyjne uwzględniono w planie.

W ramach wdrażania Programu przewidziano działania informacyjne i edukacyjne, w tym m.in. dot. gospodarki odpadami, efektywności energetycznej, wykorzystania OZE skierowane do interesariuszy zewnętrznych (w szczególności mieszkańców).

Z punktu widzenia pełnionej roli w realizacji programu można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w nim. Są to:

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

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Burmistrzu Czeladzi, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu.

9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.

Monitoring prowadzonej polityki ochrony środowiska oznacza, że realizacja Programu będzie podlegała ocenie w zakresie:

1. stopnia wykonania przyjętych zadań,
2. stopnia realizacji założonych celów
3. analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miejskiego w Czeladzi. Listę proponowanych wskaźników dla Gminy Czeladź przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 48. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź.

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2016)	Źródło danych o wskaźniku
Klimat i powietrze atmosferyczne				
1.	Zanieczyszczenia z przekroczeniem wartości docelowych substancji w powietrzu w ramach strefy śląskiej	-	Klasa C: O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , B(a)P	WIOŚ (w ramach rocznej oceny jakości powietrza)
2.	Zmiana stężeń zanieczyszczeń pyłowych (pyłu PM ₁₀) na stanowisku pomiarowym na najbliższej stacji pomiarowej (Dąbrowa Górnicza, ul. Tysiąclecia) w stosunku do roku poprzedniego	%	zmniejszyły się o 9,5 %	WIOŚ (w ramach rocznej oceny jakości powietrza)
3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	3 468 631*	GUS
4.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	361*	GUS
5.	Zużycie energii elektrycznej w roku w sektorach w gminie: - przemysł - gospodarstwa domowe - transport - rolnictwo	GWh	b.d. 25,462* b.d. b.d.	GUS
6.	Sprzedaż energii cieplnej w przeliczeniu na kubaturę budynków mieszkalnych ogrzewanych centralnie	GJ	122,70* (dane dla Powiatu Będzińskiego)	GUS
Zasoby wodne				
7.	% JCWP o wykazanim co najmniej dobrym stanie wód, stan/potencjał ekologiczny w badanych punktach pomiarowych	%	0* Rów Michałkowicki – ujście do Brynicy – zły, Brynica – ujście do Przemszy – słaby	WIOŚ (w ramach PMŚ)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2016)	Źródło danych o wskaźniku
8.	% punktów pomiarowych wód podziemnych, dla których wykazano dobry stan chemiczny wód , klasa wód w badanych punktach pomiarowych	%	0* III klasa jakości	WIOŚ (w ramach PMŚ)
9.	Udział ścieków oczyszczonych w ściekach wymagających oczyszczenia	%	0* 94,8* (powiat będziński)	GUS
10.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	89,4*	GUS
11.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	%	78,6*	GUS
12.	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	m ³ /rok	34,7*	GUS
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
13.	Poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do 1995 r. [%]	%	0	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
14.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	%	31,87	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
15.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	%	97,92	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
Ochrona przyrody				
16.	Liczba i powierzchnia obszarów chronionych	szt., ha	0 0 ha	RDOŚ i GDOŚ
17.	Parki spacerowo - wypoczynkowe	szt. ha	7 42,5	SG-01

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2016)	Źródło danych o wskaźniku
18.	Zieleńce	szt. ha	8 6,5	SG-01
19.	Zieleń uliczna	ha	28,2	SG-01
20.	Tereny zieleni osiedlowej	ha	8,0	SG-01
21.	Żywopłoty nieformowane i formowane	mb	6500	SG-01
22.	Nasadzenia w ciągu roku: - drzew, - krzewów	szt.	712 42	SG-01
Zasoby surowców naturalnych				
23.	Udokumentowane zasoby bilansowe ważniejszych surowców występujących na terenie Czeladzi [% zasobów krajowych] ***: - węgle kamienne, - piaski podsadzkowe, - wapienie i margle przem. wapienniczego	tys. Mg, [%] **mln m ³	- 130 556 [0,3 %] - 1 036 [0,2 %] - 1 254 [0,16 %]	Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce – PIG Warszawa (wg stanu na dzień 31.12.2015 r.)
Gleby				
24.	Powierzchnia gruntów rolnych	ha	636	GUS
25.	Powierzchnia łąk i pastwisk	ha	21	GUS
26.	Łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	675	GUS
Tereny przemysłowe				
27.	Grunty zrekultywowane - powierzchnia	ha	6,3	UM Czeladź
28.	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji - powierzchnia	ha	5,3	UM Czeladź
Hałas				
29.	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych	szt.	(punkty określone w ramach mapy akustycznej wykonanej w 2012 roku)	WIOŚ
30.	Długość wybudowanych ścieżek	km	0,2	UM Czeladź

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2016)	Źródło danych o wskaźniku
	rowerowych w ciągu roku			
Promieniowanie elektromagnetyczne				
31.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie Gminy Czeladź uzyskane na podstawie badań wykonywanych w ramach PMS	[V/m]	0,22*	WIOŚ
Przeciwdziałanie poważnym awariom				
32.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	szt.	ZDR: 0 ZZR: 0	GIOŚ
33.	Liczba miejscowych zagrożeń na terenie Gminy Czeladź: - małych, - lokalnych, - średnich, - dużych, - klęska żywiołowa.	szt.	34 153 0 0 0	GIOŚ, KG PSP

Uwagi:

**wykorzystano dane z 2015 roku, w chwili opracowania brak danych za 2016 rok, bądź wartości nie były określone w 2065 roku (np. pomiary promieniowania elektromagnetycznego),*

***udział udokumentowanych zasobów bilansowych ważniejszych surowców występujących na terenie Gminy Czeladź obliczony został dla złoża, gdyż granice złoża często wykraczają poza obszar gminy, obejmując swoim obszarem teren kilku gmin. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce PIG Warszawa podaje wartości zasobów w podziale na poszczególne złoża, nie na gminy.*

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska dla Gminy Czeladź niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miasta Czeladź oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu poszczególnych komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.

Wybór działań i środków powinien opierać się na ocenie ryzyka związanego z ich zastosowaniem (zwłaszcza wówczas, gdy planowane są znaczące inwestycje), w jakim stopniu jest prawdopodobne, że dane działanie się nie powiedzie lub też nie przyniesie oczekiwanych rezultatów? Jaki będzie wpływ takiej sytuacji na realizację założonych celów? Jak można temu zaradzić?

Ryzyko można oszacować używając konwencjonalnych technik zarządzania jakością. Na końcu zidentyfikowane ryzyko musi zostać ocenione i albo zaaprobowane, albo odrzucone.

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

- wskazaniem ryzyk które wpływają na realizację *Programu*,
- określeniem źródeł ryzyk: wewnętrznych i zewnętrznych,
- określeniem przyczyn i skutków wystąpienia ryzyk.

Wykonywana analiza ryzyk dla *Programu* wymaga oszacowanie ryzyka, przy którym należy uwzględnić:

- prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka,
- skutki wystąpienia ryzyka,
- rangę ryzyka.

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

- wcześniejsze wystąpienia (czy ryzyko ujawniło się wcześniej),
- prawdopodobieństwo,
- skutek,
- zasoby i umiejętności,
- czas, koszt, jakość.

Estymacja ryzyka metodami analitycznymi nie jest łatwa, ponieważ najczęściej dotyczy oceny przyszłych zdarzeń o charakterze jednorazowym, które nie mają precedensów i przez to trudno je opisać analitycznie. Konieczne jest oszacowanie tak dokładne, jakie jest dostępne w danej sytuacji. Dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia. Najczęściej dotyczą one głównych parametrów *Programu*: zakresu, kosztów i czasu realizacji. Do ilościowej oceny najwygodniej jest stosować miary względne, wyrażające udział przewidywanych skutków w całkowitym czasie lub całkowitym koszcie *Programu*.

W ocenie skutków ryzyka uwzględnia się „wrażliwość” *Programu*, oceniając jego odporność na zagrożenia (jest to trudno wymierna cecha).

Przedstawiona poniżej tabela określająca ryzyka, ich prawdopodobieństwa i skutki – oraz finalnie rangi poszczególnych ryzyk dla *Programu*. Opis używanych w tabeli symboli:

PR – prawdopodobieństwo ryzyka:

- | | |
|-------------------------|----------|
| - prawie niemożliwe: | <0,01 |
| - mało prawdopodobne: | 0,01-0,1 |
| - umiarkowanie możliwe: | 0,1-0,2 |
| - prawdopodobne: | 0,2-0,5 |
| - prawie pewne: | >0,5 |

SR – skutki ryzyka (dla każdego zidentyfikowanego ryzyka należy w drodze odrębnej analizy ocenić potencjalne skutki jego wystąpienia:

- | | |
|------------------|-----------|
| - nieznaczne: | <0,1% |
| - mało znaczące: | 0,1%-1% |
| - umiarkowane: | 1% - 10% |
| - poważne: | 10% - 50% |

- bardzo poważne: >50%

RR – ranga ryzyka: iloczyn prawdopodobieństwa wystąpienia ryzyka (PR) i skutków ryzyka (SR)
RR = PR x SR

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obarczone największą rangą ryzyka, do których po przeprowadzonej analizie zalicza się:

- *brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych.*
- *trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych.*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Tabela 49. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czeladź na lata 2017-2020 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2021-2024.

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90%	0,45	Podjęcie w odpowiednim czasie starań o wyszukanie i pozyskanie środków na realizację zadań, prawidłowe ułożenie harmonogramu realizacji zadań, wyznaczenie osób odpowiedzialnych za realizację całego Programu.
3.	Trudności lub opóźnienia w pozyskiwaniu funduszy zewnętrznych na dofinansowania	Realizacja uzależniona od dostępności środków zewnętrznych oraz poprawności składanych wniosków.	umiarkowane	0,2	poważne	Brak środków zewnętrznych na realizację najważniejszych zadań skutkować będzie przesunięciem ich w czasie lub brakiem realizacji.	50%	0,1	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskooprocentowanych pożyczek dla mieszkańców
4.	Niewystarczające poparcie społeczne dla podejmowanych działań w ramach realizacji Programu Ochrony Środowiska oraz inicjatyw prośrodowiskowych	Realizacja założeń Programu w niektórych aspektach może nie zyskać poparcia społecznego (np. w zakresie odnawialnych źródeł energii)	umiarkowane	0,2	poważne	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	30%	0,06	Kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną oraz promocja Programu na terenie gminy
5.	Współpraca pomiędzy miastami/gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10%	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programu Ochrony Powietrza i Planu Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja - zadań związanych ze zmniejszaniem emisji gazów cieplarnianych	Dotyczy m. in. zmiany nawyków związanych np. ze spalaniem odpadów w paleniskach domowych, realizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu powietrza, spalanie paliw złej jakości, spalanie odpadów w paleniskach domowych, brak inwestycji w odnawialne źródła energii na terenie gminy	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem niskiej emisji.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZELADŹ
NA LATA 2017-2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2021-2024**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programu Ochrony Środowiska przed hałasem i działań redukujących hałas komunikacyjny	Wzrastający ruch pojazdów mechanicznych na drogach, związany z tym wzrost zasięgu hałasu określany w mapach akustycznych, utrzymywanie się podwyższonych poziomów hałasu w punktach pomiarowych	mało prawdopodobne	0,1	bardzo poważne	Pogarszanie się stanu środowiska akustycznego na terenie gminy, wzrost uciążliwości hałasu dla mieszkańców	90%	0,09	Monitorowanie realizacji Programów i Planów. Pozyskiwanie środków na realizację Programów, kontynuacja działań związanych z edukacją ekologiczną, szkodliwym wpływem hałasu.
8.	Realizacji zadań określonych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Brak poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych związany z brakiem realizacji celów KPOŚK	prawdopodobne	0,2	poważne	Brak osiągnięcia celów określonych w KPOŚK dla aglomeracji, niezadowalający stan wód powierzchniowych i podziemnych	40%	0,08	Monitorowanie realizacji Programu. Pozyskiwanie środków na realizację Programu.
9.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
10.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez miasto szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą kary finansowe za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
11.	Podejmowanie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych, zanieczyszczenie gleb	umiarkowanie możliwe	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
12.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w powiecie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Miejska w zależności od bieżących priorytetów.	mało prawdopodobne	0,1	poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20%	0,02	Uwzględnienie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej w priorytetach realizacyjnych na kolejne lata, wpisanie zadań inwestycyjnych do Wieloletniej Prognozy Finansowej.
13.	Możliwość niekorzystnych zmian w przepisach i ustawach	Wprowadzane nowe regulacje prawne mogące spowodować opóźnienie lub utrudnienie w realizacji zadań.	umiarkowane	0,2	poważne	Niezrealizowane przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów ograniczenia niskiej emisji.	20%	0,04	Prowadzenie monitoringu aktów prawnych.

Źródło: Opracowanie własne.

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Realizacja programu wdrażania wymagań ochrony środowiska Unii Europejskiej jest zadaniem trudnym i kosztownym. Trudności wynikać będą nie tylko z problemów technicznych i organizacyjnych, ale także ograniczonej płynności finansowej polskich przedsiębiorstw, co utrudniać będzie pozyskiwanie środków finansowych na niezbędne inwestycje. Znaczna część kosztów dostosowania obciąży samorządy, reszta będzie musiała być poniesiona przez podmioty gospodarcze. W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w Programie działań.

Źródła finansowania Programu będą zróżnicowane, w zależności od rodzaju i okresu przewidywanego działania, a przede wszystkim możliwości stosowania instrumentów finansowo – ekonomicznych, zapewnionych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym.

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

- publicznych, w tym:
 - krajowych, pochodzących z budżetu państwa, budżetów samorządu terytorialnego, pozabudżetowych instytucji publicznych,
 - zagranicznych, pochodzących, między innymi, z Funduszu Spójności, funduszy strukturalnych, Inicjatywy Wspólnoty, Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego, Norweskiego Mechanizmu Finansowego, instrumentu finansowego na rzecz środowiska LIFE+, fundacji itp.
- niepublicznych, pochodzących z dochodów przedsiębiorstw i inwestorów, banków komercyjnych, funduszy inwestycyjnych, towarzystw leasingowych itp., w ramach których najczęstszymi formami finansowania będą:
 - dotacje (tzw. granty) i subwencje właściwe,
 - zagraniczna pomoc finansowa udzielana poprzez fundacje, programy pomocowe,
 - fundusze własne inwestorów.

Ważne zadanie w finansowaniu zadań przewidzianych do realizacji w Programie odgrywać będą pożyczki i dotacje z NFOŚiGW oraz WFOŚiGW, fundusze inwestorów, środki z funduszy strukturalnych (krajowych i zagranicznych).

W zakresie środków krajowych w obszarze ochrony środowiska wykorzystać można m.in. środki:

- Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: celem działań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, jest czynna ochrona przyrody prowadząca do ograniczenia degradacji środowiska oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, zgodnie z Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności biologicznej. Do priorytetowych programów przewidzianych do finansowania na lata 2015 - 2020 należą:
 - ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
 - racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
 - ochrona atmosfery,
 - ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
 - międzydziedzinowe.

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFOŚiGW znajduje się na stronie internetowej:

<https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach finansuje zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej zgodnych z kierunkami Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

- ochrona wód,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi,
- ochrona atmosfery,
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów,
- edukacja ekologiczna,
- zapobieganie poważnym awariom,
- zarządzanie środowiskowe,
- profilaktyka zdrowotna.

Szczegółowa lista przedsięwzięć planowanych do dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach na 2015r. znajduje się na stronie internetowej: <https://www.wfosigw.katowice.pl/index.php/finansowanie-zadan>

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2014-2020 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POliŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku

– POliŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

Na mocy porozumień WFOŚiGW będą pełnić rolę Instytucji Wdrażających dla projektów realizowanych w ramach Osi Priorytetowej I Gospodarka wodno-ściekowa oraz Osi Priorytetowej II Gospodarka Odpadami i Ochrona Powierzchni Ziemi.

- Regionalny Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (RPO WŚ). Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla Śląska i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

Celem głównym Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 jest: stymulowanie dynamicznego rozwoju, przy wzmocnieniu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu.

Oś priorytetowa IV – Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna - realizuje cel związany z gospodarką niskoemisyjną we wszystkich sektorach i jest osią współfinansowaną z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Celem nadrzędnym tej osi jest poprawa efektywności energetycznej oraz zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii.

Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów - jest osią obejmującą promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją

do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

Oś priorytetowa VI – Transport - obejmuje swoim zakresem cel związany z promowaniem zrównoważonego transportu. Oś koncentruje wsparcie projektów transportowych, wpływających na poprawę jakości oferty systemu transportowego regionu (drogi, koleje, czysty transport miejski, transport multimodalny).

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska głównymi instrumentami finansowo-prawnymi ochrony środowiska są:

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),

- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

Innymi instrumentami finansowymi, pozwalającymi na właściwe zarządzanie środowiskiem są między innymi:

- Środki z budżetu państwa,
- Środki własne jednostek samorządowych,
- Pożyczki i dotacje (Fundusz Ochrony środowiska, itp.).

Program Life - Zakres możliwych działań: ochrona przyrody i bioróżnorodności, przeciwdziałanie zmianom klimatu, zminimalizowanie wpływu negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi, zrównoważone wykorzystanie zasobów, racjonalna gospodarka odpadami.

11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
2. Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji,
3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
4. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,
5. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
6. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW ,
7. MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły,
8. Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
9. Ramowa Dyrektywa Wodna,
10. Projekt IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
11. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
12. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
13. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego na lata 2016-2022,
14. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
15. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
16. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
17. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
18. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
19. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
20. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego,
21. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
22. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020.
23. Biuletyn Statystyczny Województwa Śląskiego, WUS, Katowice,
24. Klasyfikacja Klimatów Świata Wincenty Okołowicz I Danuta Martyn,
25. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>,
26. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Katowice 2017,
27. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Katowice,
28. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2015,
29. Plan Zarządzania Kryzysowego dla Gminy Czeladź,
30. Bezpieczeństwo sanitarne nadzorowanego terenu w 2015 roku (Powiat Będziński i miasto Dąbrowa Górnicza), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Dąbrowie Górniczej,
31. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015r. PIB,
32. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe na obszarze Gminy Czeladź,
33. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Czeladź.
34. Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
35. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>,
36. <http://energetyka.w.polsce.org>,
37. <http://www.oze.ranking.pl>,
38. <http://www.katowice.pios.gov.pl>.