

**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE
NA LATA 2021-2024
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028**



ZLECENIODAWCA:



GMINA CZECHOWICE-DZIEDZICE

pl. Jana Pawła II 6, 43-502 Czechowice-Dziedzice

tel.: 32 214 71 10, faks: 32 214 71 82

mail: um@um.czechowice-dziedzice.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Spokojna 3, 43-330 Hecznarowice

tel.: 33 486 53 53, faks: 33 486 54 54, kom. 513 100 869

mail: biuro@eko-team.com.pl, www.eko-team.com.pl

AUTORZY OPRACOWANIA:

Agnieszka Chylak

Sebastian Kulikowski

INFORMACJE ZAMIESZCZONE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU ZOSTAŁY UDOSTĘPNIONE PRZEZ:

- Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach,
- Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej w Czechowicach – Dziedzicach,
- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach – Dziedzicach,
- Starostwo Powiatowe w Bielsku – Białej,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku – Białej,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
- Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w Gliwicach,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach, Oddział w Bielsku-Białej,
- Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, Śląski Oddział Regionalny,
- Śląski Urząd Marszałkowski w Katowicach,
- Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach,
- Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej,
- Straż Miejską w Czechowicach – Dziedzicach,
- Przedsiębiorstwo Górnicze SILESIA Sp. z o.o.,
- PGL Lasy Państwowe Nadleśnictwo Bielsko,
- Polskie Koleje Państwowe S.A.,
- Polskie Koleje Państwowe Polskie Linie Kolejowe S.A.,
- TAURON Ciepło Sp. z o. o.,
- Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Katowicach,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,

- Biuro Obsługi Nieruchomości Edward Moryto,
- Czechowicką Spółdzielnię Mieszkaniową,
- Spółdzielnię Mieszkaniową HUTNIK w Czechowicach – Dziedzicach,
- LOTOS Terminale S.A.,
- PRO-ADMINI s.c.,
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Katowicach.



WFOŚiGW w KATOWICACH

**Dofinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Katowicach**

**Treści zawarte w publikacji nie stanowią oficjalnego stanowiska organów Wojewódzkiego Funduszu Ochrony
Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.**

SPIS TREŚCI

1.	Wstęp	8
1.1.	CEL I PODSTAWA OPRACOWANIA	8
1.2.	METODOLOGIA OPRACOWANIA I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	8
2.	UWARUNKOWANIA PRAWNE, SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	10
3.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	15
4.	OCENA STANU ŚRODOWISKA	19
4.1.	LIKWIDACJA ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA LUB ISTOTNE ZMNIEJSZENIE ICH ODDZIAŁYWANIA	19
4.1.1.	OPIS STANU OBECNEGO	22
4.1.1.1.	Jakość powietrza na obszarze gminy Czechowice-Dziedzice	22
4.1.1.1.	Emisja z emitorów liniowych	30
4.1.1.2.	Niska emisja na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	33
4.1.1.3.	Zaopatrzenie w ciepło sieciowe na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	35
4.1.1.4.	Zaopatrzenie w gaz ziemny	35
4.1.1.5.	Warunki wykorzystania OZE	36
4.1.2.	ANALIZA SWOT	41
4.1.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ EMISJI ZANIECZYSZCZEŃ	41
4.1.4.	WPŁYW ZMIAN KLIMATU NA ENERGETYKĘ I TRANSPORT ORAZ WRAŻLIWOŚĆ I ADAPTACJA DO ZMIAN	42
4.2.	ZAGROŻENIA HAŁASEM	44
4.2.1.	OPIS STANU OBECNEGO	44
4.2.1.1.	Hałas przemysłowy	45
4.2.1.2.	Hałas drogowy	45
4.2.1.3.	Hałas kolejowy	47
4.2.1.4.	Hałas lotniczy	48
4.2.2.	ANALIZA SWOT	49
4.2.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZAGROŻEŃ HAŁASEM	49
4.3.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	51
4.3.1.	OPIS STANU OBECNEGO	51
4.3.2.	ANALIZA SWOT	53
4.3.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	53
4.4.	ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE WODAMI	55
4.4.1.	OPIS STANU OBECNEGO	55
4.4.1.1.	Wody powierzchniowe	55
4.4.1.2.	Monitoring rzek w rejonie gminy Czechowice-Dziedzice	58
4.4.1.3.	Wody podziemne	61
4.4.1.4.	Monitoring wód podziemnych	62
4.4.1.5.	Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy	63
4.4.2.	ANALIZA SWOT	65
4.4.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI	66
4.5.	GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	67
4.5.1.	OPIS STANU OBECNEGO	68
4.5.1.1.	Zaopatrzenie w wodę	68
4.5.1.2.	Odbiór ścieków	69
4.5.2.	ANALIZA SWOT	70
4.5.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	70
4.6.	ZARZĄDZANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI, TERENY POPRZEMYSŁOWE	72
4.6.1.	OPIS STANU OBECNEGO	72
4.6.1.1.	Surowce naturalne	72
4.6.1.2.	Osuwiska	75
4.6.2.	ANALIZA SWOT	75
4.6.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI 76	

4.7.	GLEBY I TERENY ROLNICZE	77
4.7.1.	OPIS STANU OBECNEGO	78
4.7.1.1.	Gleby	78
4.7.1.2.	Struktura użytkowania terenu	78
4.7.1.3.	Rolnictwo	79
4.7.1.4.	Badania gleb	81
4.7.2.	ANALIZA SWOT	82
4.7.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH	82
4.8.	GOSPODARKA ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM.....	83
4.8.1.	OPIS STANU OBECNEGO	84
4.8.1.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy	86
4.8.1.2.	Ilości zebranych odpadów	89
4.8.1.3.	Azbest	90
4.8.2.	ANALIZA SWOT	90
4.8.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE Z ZAKRESU GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	90
4.9.	ZARZĄDZENIE ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	92
4.9.1.	OPIS STANU OBECNEGO	93
4.9.1.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska	93
4.9.1.2.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	94
4.9.1.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	97
4.9.2.	ANALIZA SWOT	98
4.9.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO ORAZ WSPIERANIE WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	99
4.10.	PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA.....	100
4.10.1.	OPIS STANU OBECNEGO	100
4.10.2.	ANALIZA SWOT	102
4.10.3.	CELE I ZADANIA ŚRODOWISKOWE W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA.....	103
5.	ZAGADNIENIA HORYZONTALNE	104
5.1.	ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	104
5.2.	NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA.....	105
5.3.	DZIAŁANIA EDUKACYJNE	105
5.4.	MONITORING ŚRODOWISKA	106
6.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ICH FINANSOWANIE.....	107
7.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	134
8.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	135

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA TLE POWIATU BIELSKIEGO	15
RYSUNEK 2	SOŁECTWA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	15
RYSUNEK 3	LOKALIZACJA DROGI DK 1 NA TLE USYTUOWANIA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	17
RYSUNEK 4	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA NO ₂ NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	22
RYSUNEK 5	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA NO ₂ NA STACJI W GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ W 2019 ROKU - μG/M ³	23
RYSUNEK 6	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA SO ₂ NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	23
RYSUNEK 7	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA SO ₂ NA STACJI W GOCZAŁKOWICE-ZDRÓJ - μG/M ³	24
RYSUNEK 8	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA CO (8 GODZINNE) NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	24
RYSUNEK 9	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA BENZENU NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	25
RYSUNEK 10	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA PYŁU PM ₁₀ NA STACJI W PSZCZYNIE - μG/M ³	25
RYSUNEK 11	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA PYŁU PM ₁₀ NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	26
RYSUNEK 12	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA PYŁU PM _{2,5} NA STACJI W BIELSKU-BIAŁEJ - μG/M ³	26
RYSUNEK 13	WYNIKI POMIARÓW STĘŻENIA BENZO(A)PIRENU NA STACJI W PSZCZYNIE - NG/M ³	27
RYSUNEK 14	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GRUP ODBIORCÓW W CAŁKOWITYM ZUŻYCIU ENERGII KOŃCOWEJ W ROKU 2016.....	34
RYSUNEK 15	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH GRUP ODBIORCÓW W CAŁKOWITEJ EMISJI CO ₂ W ROKU 2016.....	34

RYSUNEK 16 STRUKTURA SPRZEDAŻY CIEPŁA SIECIOWEGO PRZEZ PRZEDSIĘBIORSTWO INŻYNIERII MIEJSKIEJ	35
RYSUNEK 17 ENERGIA WIATRU W kWh/(m ² /rok) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.	37
RYSUNEK 18 ŚREDNIE ROCZNE SUMY WSŁONECZNIECIA	38
RYSUNEK 19 MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI.....	39
RYSUNEK 20 LOKALIZACJA BADAŃ NATĘŻENIA HAŁASU NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	47
RYSUNEK 21 PRZEBIEGI TRAS LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH ORAZ LOKALIZACJA STACJI TRANSFORMATOROWYCH NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	52
RYSUNEK 22 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.	57
RYSUNEK 23 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH (JCWP) NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	58
RYSUNEK 24 PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 2017 ROKU NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	59
RYSUNEK 25 JEDNOLITE CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH (JCWP) NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	62
RYSUNEK 26 ZAGROŻENIE POWODZIOWE W GMINIE CZECHOWICE-DZIEDZICE ORAZ OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI WYNOŚI RAZ NA 10 LAT (Q 10%)	64
RYSUNEK 27 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2019 ROKU	65
RYSUNEK 28 POWIERZCHNIA OBSZARU I TERENU GÓRNICZEGO CZECHOWICE II	73
RYSUNEK 29 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	94

SPIS TABEL

TABELA 1 RELACJA KIERUNKÓW INTERWENCJI OKREŚLONYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJ. ŚLĄSKIEGO ORAZ W POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA 2030	9
TABELA 2 ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2021-2024 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2028”	10
TABELA 3 LICZBA MIESZKAŃCÓW GMINY Z PODZIAŁEM NA MIASTO I SOŁECTWA W LATACH 2016-2020	17
TABELA 4 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	19
TABELA 5 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA.....	21
TABELA 6 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ DK 1 PSZCZYNA DW933 /UL. BIELSKA/ - CZECHOWICE-DZIEDZICE W LATACH 2010-2020	30
TABELA 7 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ DK 1 CZECHOWICE-DZIEDZICE-BIELSKO-BIAŁA W LATACH 2010-2020	30
TABELA 8 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERE ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU W REJONIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE W 2015 ROKU	31
TABELA 9 CHARAKTERYSTYKA ZAOPATRZENIA W GAZ ZIEMNY GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	35
TABELA 10 POWIERZCHNIA UPRAW NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	40
TABELA 11 ZAPOTRZEBOWANIE NA SŁOMĘ DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT HODOWLANYCH.....	40
TABELA 12 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [m ³ /SD/d]	40
TABELA 13 POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU ...	41
TABELA 14 ANALIZA SWOT DLA POWIETRZA	41
TABELA 15 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	44
TABELA 16 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO – OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	44
TABELA 17 ANALIZA SWOT DLA HAŁASU	49
TABELA 18 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	51
TABELA 19 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	51
TABELA 20 ANALIZA SWOT DLA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO	53
TABELA 21 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	55
TABELA 22 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWODZIĄ.....	55
TABELA 23 SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE (STAWY) W OBSZARZE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE	56
TABELA 24 ZESTAWIENIE KLASYFIKACJI STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO, STANU FIZYKOCHIMICZNEGO, STANU HYDROMORFOLOGICZNEGO, STANU BIOLOGICZNEGO ORAZ STANU CHEMICZNEGO RZEK	59
TABELA 25 ANALIZA SWOT DLA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH	65
TABELA 26 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	67
TABELA 27 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	68
TABELA 28 ANALIZA SWOT DLA WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI.....	70
TABELA 29 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	72
TABELA 30 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH	72
TABELA 31 ANALIZA SWOT DLA GEOLOGII.....	75

TABELA 32 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	77
TABELA 33 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH	77
TABELA 34 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI GMINY	78
TABELA 35 ANALIZA SWOT DLA GLEB.....	82
TABELA 36 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	83
TABELA 37 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	84
TABELA 38 ANALIZA SWOT DLA ODPADÓW	90
TABELA 39 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	92
TABELA 40 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH ..	93
TABELA 41 POMNIKI PRZYRODY ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE.....	95
TABELA 42 LASY I GRUNTY LEŚNE GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE W LATACH 2015-2019 R.	97
TABELA 43 ANALIZA SWOT DLA PRZYRODY.....	98
TABELA 44 WYBRANE EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	100
TABELA 45 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE NADZWYŻAJNYCH ZAGROŹEŃ ŚRODOWISKOWYCH	100
TABELA 46 ANALIZA SWOT DLA ZAGROŹEŃ ŚRODOWISKOWYCH.....	102
TABELA 47 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ	107
TABELA 48 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ	109
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE LIKWIDACJI ŹRÓDEŁ ZANIECZYSZCZEŃ	110
TABELA 50 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM	111
TABELA 51 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	111
TABELA 52 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	112
TABELA 53 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	113
TABELA 54 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	113
TABELA 55 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	114
TABELA 56 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI.....	115
TABELA 57 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI	117
TABELA 58 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZRÓWNOWAŻONEGO GOSPODAROWANIA WODAMI	118
TABELA 59 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	119
TABELA 60 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	120
TABELA 61 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	121
TABELA 62 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	122
TABELA 63 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	123
TABELA 64 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH.....	124
TABELA 65 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB I TERENÓW ROLNICZYCH	125
TABELA 66 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	126
TABELA 67 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI W KIERUNKU GOSPODARKI O OBIEGU ZAMKNIĘTYM	127
TABELA 68 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	128
TABELA 69 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	129
TABELA 70 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	130
TABELA 71 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZARZĄDZANIA ZASOBAMI DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I WSPIERANIA WIELOFUNKCYJNEJ I TRWAŁE ZRÓWNOWAŻONEJ GOSPODARKI LEŚNEJ	131
TABELA 72 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA	132
TABELA 73 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA	133
TABELA 74 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE Z PRZECIWDZIAŁANIA ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA	133
TABELA 75 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO.....	134

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną opracowania dokumentacji pt.: **„Program ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”** jest ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) która mówi iż „w celu realizacji polityki ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza program ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych”.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska jest zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar Gminy Czechowice-Dziedzice.

Gmina Czechowice-Dziedzice w chwili obecnej posiada „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice - aktualizacja na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” przyjęty uchwałą nr XLI/450/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 21 listopada 2017 roku. Jest to dokument, który w 2020 roku skończył swoją perspektywę krótkoterminową, dlatego w 2021 powinien obowiązywać już nowy Program Ochrony Środowiska obejmujący zadania, które będą realizowane w latach 2021-2024 oraz w perspektywie do 2028 roku.

Zapisy 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 (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.), stanowią iż „projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko [...] wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko”. Niemniej po uzgodnieniu braku potrzeby przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska istnieje możliwość odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny, co ma miejsce w tym przypadku.

W realizacji Programu Ochrony Środowiska istotne jest uspołecznienie całego procesu tworzenia, a następnie jego realizacji i wdrażania. W związku z tym w trakcie procedur opracowania **„Programu...”** Gmina Czechowice-Dziedzice zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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 (tj. Dz.U. z 2021 r. poz. 247, z późn. zm.).

Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiatu Bielskiego **„Program ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”** zostanie przyjęty uchwałą Rady Miejskiej do realizacji.

Z wykonania **„Programu...”** Burmistrz Gminy Czechowice-Dziedzice powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Miejskiej oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego Powiatu Bielskiego.

Realizacja **„Programu...”** powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla wdrożenia wymagań prawa.

1.2. Metodologia opracowania i zawartość dokumentu

„Program ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie czyli stworzenia warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem.

Jednocześnie niniejszy dokument został opracowany zgodnie z Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska opracowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 roku oraz zaktualizowanymi w 2017 i 2020 roku w oparciu o aktualne dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne Gminy Czechowice-Dziedzice oraz zadania monitorowane.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miejskiego Czechowice-Dziedzice, Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Zarządów Dróg, Nadleśnictwa Bielsko, Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Ośrodka Doradztwa Rolniczego i Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, a także większych podmiotów gospodarczych.
- ocena realizacji dotychczasowego **Programu ochrony środowiska**.
- ocena aktualnego stanu wszystkich komponentów środowiskowych na obszarze gminy. Jako punkt odniesienia dla niniejszego dokumentu przyjęto stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska

na dzień 31.12.2020 r., a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych wykorzystano stan na dzień 31.12.2019 r., a w niektórych przypadkach nawet na 31.12.2018 r.

- analizy dotychczasowych dokumentów i opracowań planistycznych,
- wyznaczenie celów i sformułowanie kierunków działań pozwalających na realizację celów dokumentów wyższych szczebli. Cele i kierunki działań wyspecyfikowano zgodnie z aktualnymi dokumentami wyższych szczebli, danymi Wieloletniej Prognozy Finansowej oraz innymi dokumentami planistycznymi udostępnionymi przez Urząd Miejski Czechowice-Dziedzice oraz instytucje od których pozyskano niezbędne dane i informacje.
- określenie realizacji **Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, a także możliwości ich finansowania.
- określenie zasad monitoringu, który pozwoli na badanie postępów w realizacji **Programu** co 2 lata, w trakcie opracowywania Raportów z realizacji Programu ochrony środowiska.

Nawiązując do struktury określonej w „Polityce ekologicznej Państwa 2030” niniejszy dokument zawiera kierunki interwencji nazwane zgodnie z Polityką. Niemniej jednak odnosząc się do poprzedniego Programu niezbędne było w niektórych miejscach zastosowanie nazewnictwa z poprzedniego Programu ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice było wskazane ze względu na konieczność porównania stanu środowiska. Dlatego poniżej wskazano podwójne nazewnictwo kierunków interwencji.

Tabela 1 Relacja kierunków interwencji określonych w Programie Ochrony Środowiska dla woj. śląskiego oraz w Polityce ekologicznej państwa 2030

Kierunki interwencji - zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa 2030	Kierunki interwencji - zgodnie z Programem Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024
Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania	Ochrony klimatu i jakości powietrza
Zrównoważone gospodarowanie wodami w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód	Gospodarowania wodami Gospodarka wodno – ściekowa
Ochrona powierzchni ziemi w tym gleb	Gleby i tereny rolnicze
Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego jądrowego i ochrony radiologicznej	Przeciwdziałanie poważnym awariom
Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu	Zasobów przyrodniczych w tym leśnych
Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	
Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym	Gospodarki odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
Zarządzanie zasobami geologicznymi	Zasoby geologiczne, tereny przemysłowe i zdegradowane
Edukacja ekologiczna Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska Adaptacja do zmian klimatu	Zagadnienia horyzontalne (ujęto adaptacje do zmian klimatu, edukację oraz monitoring i kontrole)
Brak w Polityce Ekologicznej Państwa 2030	Pola elektromagnetyczne Hałas

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

W związku z tym uznaje się, że kierunki interwencji w Programie odpowiadają i są spójne z kierunkami Polityki ekologicznej państwa 2030.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” były następujące ustawy:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska,
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- Ustawa o ochronie przyrody,
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,
- Ustawa Prawo Budowlane,
- Ustawa o lasach,
- Ustawa Prawo wodne,
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- Ustawa o odpadach,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Istotnym elementem prognozowania strategicznego jest zapewnienie spójności celów rozwoju wyznaczonych w dokumentach programowych i strategicznych opracowanych na poziomie gminy, powiatu oraz na poziomie wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.

Podczas tworzenia „Programu...” brano pod uwagę założenia, cele, kierunki działań i interwencji zapisane w aktualnie obowiązujących dokumentach nadrzędnych. Program ochrony środowiska w swoich założeniach uwzględnia najbardziej istotne kierunki rozwoju. Cele, obszary problemowe oraz kierunki rozwoju analizowanych dokumentów prezentuje poniższa tabela.

Tabela 2 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych,</p> <p>Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.</p>	<p>7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,</p> <p>7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,</p> <p>7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce,</p> <p>7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,</p> <p>7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,</p> <p>8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych,</p> <p>9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.</p>

Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)	<p>Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.</p> <p>Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny, • Wsparcie dla podwyższania atrakcyjności inwestycyjnej Śląska oraz promocji zmian strukturalnych, • Aktywne gospodarczo i przyjazne mieszkańcom samorządy, • Rozwój obszarów wiejskich.
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego (I).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska (II).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa (IV).</p> <p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska (V).</p>	<p>Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód (I.1).</p> <p>Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania (I.2).</p> <p>Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb (I.3).</p> <p>Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej (I.4).</p> <p>Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu (II.1).</p> <p>Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej (II.2).</p> <p>Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym (II.3).</p> <p>Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa (II.4).</p> <p>Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (II.5).</p> <p>Przeciwdziałanie zmianom klimatu (III.1).</p> <p>Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych (III.2).</p> <p>Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji (IV.1).</p> <p>Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania (V.1).</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku		<p>Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,</p> <p>Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030	Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska.	<p>Kierunek interwencji: II.4. Zrównoważone gospodarowanie i ochrona zasobów środowiska,</p> <p>Kierunek interwencji: II.5. Adaptacja do zmian klimatu i przeciwdziałanie tym zmianom.</p>
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	<p>Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego</p> <p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa</p>	<p>Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</p>
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030	<p>Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym,</p> <p>Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych</p>	<p>Kierunek interwencji 1.3. Przyspieszenie transformacji profilu gospodarczego Śląska,</p> <p>Kierunek interwencji 1.4. Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,</p> <p>Kierunek interwencji 1.5. Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,</p> <p>Kierunek interwencji 2.3. Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.</p>
DOKUMENTY SEKTOROWE		
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do roku 2030)	Cel 1 - osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w	<p>1. Podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie Partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza,</p>

	<p>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 pulapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narazenia,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO (Światową Organizację Zdrowia) oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 2. Stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza, 3. Włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi, 4. Rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza, 5. Rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza, 6. Upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	<p>Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa sieci kanalizacyjnej, 2. Inwestycje związane z oczyszczalniami ścieków, 3. Dostosowanie oczyszczalni do art. 5.2.
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	<p>Cel 1 - Zmniejszenie ilości powstających odpadów, zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi,</p> <p>Cel 2 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ogólnej masy odpadów komunalnych w wysokości 50% do 2025 r.,</p> <p>Cel 3 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów; 2. Zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3. Doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. W celu obliczenia poszczególnych wartości procentowych wskazanych poniżej, należy ująć wszystkie odpady komunalne odebrane i zebrane (również odpady BiR¹ pochodzące z gospodarstw domowych); 4. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie); 5. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.; 6. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; 7. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; 8. Zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; 9. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 10. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu 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 suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

¹ odpady remontowo budowlane

<p>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)</p>	<p>Cel 1. - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska</p> <p>Cel 2. - Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich</p> <p>Cel 3. - Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu</p> <p>Cel 4. - Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu</p> <p>Cel 5. - Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p> <p>Cel 6. - Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu</p>	<p>Kierunek działań 1.1- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 1.4 – ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,</p> <p>Kierunek działań 2.2 – organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu,</p> <p>Kierunek działań 6.1 – zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,</p> <p>Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.</p>
DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM		
<p>Program Ochrony Powietrza dla Województwa śląskiego</p>	<p>Nadrzędnym celem Programu ochrony powietrza jest opracowanie działań naprawczych, których realizacja doprowadzi do poprawy jakości powietrza, co w konsekwencji spowoduje ograniczenie niekorzystnego wpływu zanieczyszczeń powietrza na zdrowie i życie mieszkańców województwa śląskiego.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Redukcja emisji zanieczyszczeń ze źródeł małej mocy do 1 MW - działanie wskazane w harmonogramie; • Zaplanowanie mechanizmów wsparcia nastawionych na łagodzenie ekonomicznych skutków przeprowadzonej wymiany kotłów (np. zwiększenia kosztów paliwa lepszej jakości); • Wprowadzenie w województwie śląskim systemu wsparcia doradczego na poziomie gminnym; • Zwiększenie skuteczności przyjętych kanałów informacyjnych i komunikacyjnych; • Ograniczenie wpływu emisji zanieczyszczeń z transportu drogowego; • Kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawie stanu jakości powietrza; • Prowadzenie edukacji ekologicznej - działanie wskazane w harmonogramie; • Prowadzenie działań kontrolnych - działanie wskazane w harmonogramie; • Realizacja uchwały nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzania na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw.
<p>Strategię Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2030"</p>	<p>Cel strategiczny A Województwo śląskie regionem odpowiedzialnej transformacji gospodarczej</p> <p>Cel strategiczny B Województwo śląskie regionem przyjaznym dla mieszkańca</p> <p>Cel strategiczny C Województwo śląskie regionem wysokiej jakości środowiska i przestrzeni</p> <p>Cel strategiczny D Województwo śląskie regionem sprawnie zarządzanym</p>	<p>A.1. Konkurencyjna gospodarka</p> <p>A.2. Innowacyjna gospodarka</p> <p>A.3. Silna lokalna przedsiębiorczość</p> <p>B.1. Wysoka jakość usług społecznych, w tym zdrowotnych</p> <p>B.2. Aktywny mieszkanie</p> <p>B.3. Atrakcyjny i efektywny system edukacji i nauki</p> <p>C.1. Wysoka jakość środowiska</p> <p>C.2. Efektywna infrastruktura</p> <p>C.3. Atrakcyjne warunki zamieszkania, kompleksowa rewitalizacja, zapobieganie i dostosowanie do zmian klimatu</p> <p>D.1. Zrównoważony rozwój terytorialny</p> <p>D.2. Aktywna współpraca z otoczeniem i kreowanie silnej marki regionu</p> <p>D.3. Nowoczesna administracja publiczna</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</p>	<p>Cel Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel Zasoby wodne,</p> <p>Cel Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel Ochrona przyrody,</p> <p>Cel Zasoby surowców naturalnych,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, • Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, • System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiającą

	<p>Cel Tereny przemysłowe, Cel Hałas, Cel Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące, Cel Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym, Cel Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<p>zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód,</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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, • Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, • Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, • Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, • Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, • Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska, • Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, • Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
--	---	--

Źródło: „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”, Ministerstwa Środowiska, wrzesień 2015, oraz opracowanie własne na podstawie aktualnych dokumentów wyższych szczebli wraz z ich aktualizacją 2017 i 2020

Priorytetów i celów na poziomie powiatu nie wyszczególniono, gdyż Program Ochrony Środowiska dla powiatu bielskiego - aktualizacja - na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024” nie zawiera szczegółowych wytycznych do realizacji Programów gminnych po 2020 roku. W 2021 roku powiatowy dokument zostanie zaktualizowany.

3. Ogólna charakterystyka Gminy Czechowice-Dziedzice

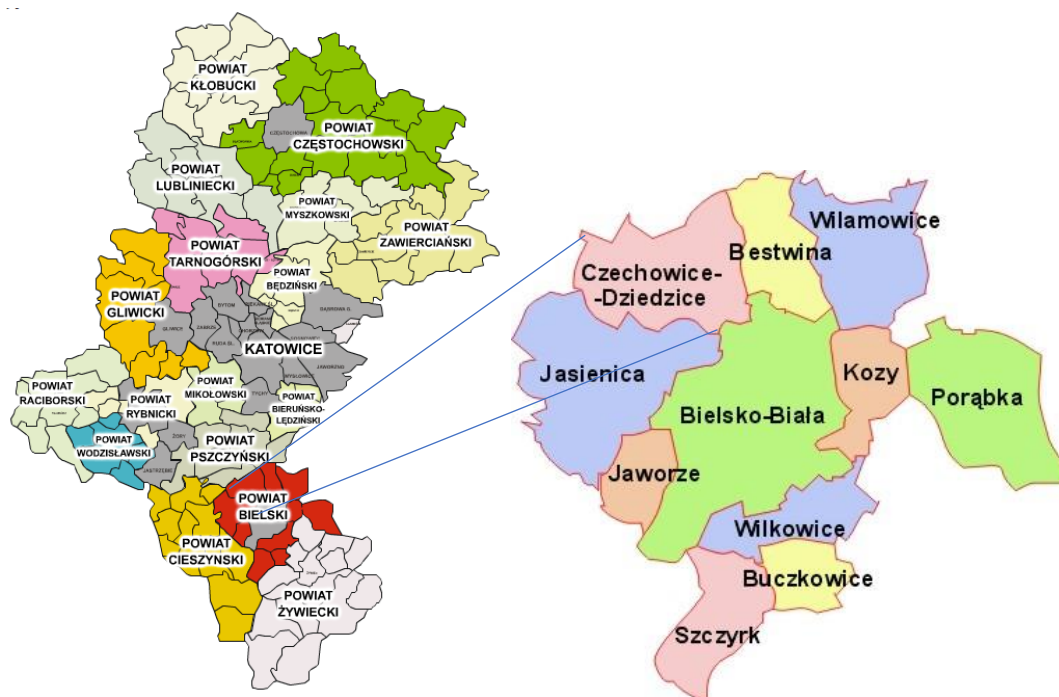
Gmina Czechowice-Dziedzice to miejsko-wiejska gmina położona w północnej części powiatu bielskiego, który leży w południowej części województwa śląskiego.

Gmina graniczy:

- od południa z gminą Jasienica należącą do powiatu bielskiego i miastem na prawach powiatu Bielskiem-Białą,
- od północy z gminą Goczałkowice-Zdrój i gminą Pszczyna należącymi do powiatu pszczyńskiego,
- od wschodu z gminą Bestwina należącą do powiatu bielskiego,
- od zachodu z gminą Chybie należącą do powiatu cieszyńskiego

Czechowice- Dziedzice są oddalone 48 km od Katowic, gdzie zlokalizowany jest Międzynarodowy Port Lotniczy Katowice-Pyrzowice.

Lokalizacyjnie gmina położona jest na granicy uprzemysłowionego Śląska i beskidzkich stoków, należy do Euroregionu Beskidy i jest największą z dziesięciu gmin składających się na powiat bielski.



Rysunek 1 Lokalizacja gminy Czechowice-Dziedzice na tle powiatu bielskiego

Źródło: na podstawie map zamieszczonych na stronie www.osp.org.pl oraz www.edrogi.pl (dostęp 11.05.2021 r.)

W obrębie administracyjnym gminy Czechowice-Dziedzice położone jest miasto Czechowice-Dziedzice i trzy sołectwa Bronów, Ligota i Zabrzeg. Gmina zajmuje powierzchnię 66 km², z czego miasto ma powierzchnię 32,9 km², a teren wiejski 33,1 km².



Rysunek 2 Sołectwa gminy Czechowice-Dziedzice

Źródło: mapa zamieszczona w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czechowice-Dziedzice tom I – Uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, projekt - etap wyłożenia marzec 2017 r.

Zachodnia część gminy (sołectwa Zabrzeg, Ligota i Bronów) to obszar zdominowany przez tereny rolnicze i leśne. Miasto to część uprzemysłowiona od kilkunastu lat ewoluująca w kierunku nowych, innowacyjnych technologii, jak produkcja biopaliw, przemysł lotniczy i samochodowy.

Mimo podziału gminy na część uprzemysłowioną i część rolniczą o terenach otwartych, można zauważyć równowagę krajobrazową dzięki zachowaniu biokorytarzy w postaci zalesionych, zadrzewionych terenów połączonych ciekami wodnymi.

Przed rozwojem pandemii Gmina współpracowała na zasadzie wymiany partnerskiej z miastami z Włoch (Cortona), z Niemiec (Heddenhausen) z Czech (Orlova), z Białorusi (Slonim), ze Słowacji (Žilina i Rajec), a także z polskim miastem Łomża. W 2020 i 2021 roku spotkania się nie odbywają, niemniej jednak po zakończeniu pandemii wizyty i wymiana doświadczeń będą kontynuowane.

Na obrzeżach Czechowic-Dziedzic powstało lotnisko, działa Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji oraz Śląskie Centrum Naukowo-Technologicznego Przemysłu Lotniczego - najnowocześniejszy w Europie ośrodek wytwarzania konstrukcji kompozytowych w technologii autoklawowej.

Gmina położona jest na południowym skraju Kotliny Oświęcimskiej. Charakter przyrodniczy gminy wyznacza głównie przewaga terenów rolniczych z pozostałościami wielkoobszarowej gospodarki rolnej, stawami hodowlanymi oraz szerokim pasmem doliny rzeki Wisły i kompleksem lasów zabrzańskich przylegających do Zbiornika Goczałkowickiego.

Zachodnia część gminy została włączona w Europejską Sieć Ekologiczną NATURA 2000 „Dolina Górnej Wisły”, charakteryzuje się dużymi walorami krajobrazowymi z atrakcyjnymi pasmami Beskidu Małego i Śląskiego, licznymi stawami, rzekami oraz Jeziołem Goczałkowickim.

W 2020 roku zakończyła się inwestycja w Dolinie Potoku Czechowickiego polegająca na jej renaturalizacji i likwidacji skutków wieloletniej ingerencji człowieka w naturalne siedliska tutejszej flory i fauny, a także udostępnienie jej zasobów mieszkańcom gminy, w sposób podkreślający i podtrzymujący jej naturalne walory, służący ich ochronie i zachowaniu jej najcenniejszych aspektów przyrodniczych.

W ramach inwestycji powstało także Centrum Edukacji Ekologicznej, którego celem jest prowadzenie działań edukacyjno-promocyjnych, jak również prezentacja walorów przyrodniczych i kulturowych gminy mieszkańcom i turystom oraz realizacja działań i przedsięwzięć służących ochronie przyrody i ekologii w gminie. Dzięki działalności Centrum możliwe będzie udostępnianie zasobów naturalnych gminy poprzez inicjowanie budowy szlaków pieszych i rowerowych, ścieżek dydaktycznych oraz prowadzenie działań promocyjnych walory przyrody, turystyki i krajoznawstwa w gminie. Cała inwestycja kosztowała przeszło 18 milionów złotych.

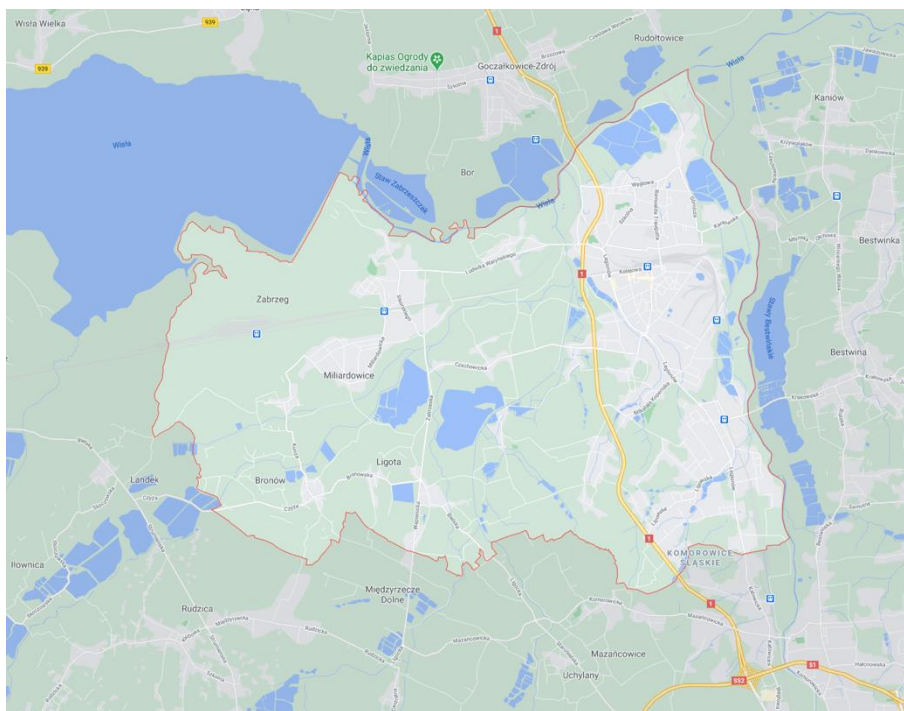
Centrum Edukacji Ekologicznej jako obiekt przeznaczony jest do realizacji wydarzeń edukacyjnych, lekcji i warsztatów dla dzieci i młodzieży, warsztatów dydaktycznych, wykładów i szkoleń oraz niewielkich, okazjonalnych ekspozycji, uzupełniających ofertę edukacyjną obiektu.

Do chwili obecnej z powodu zagrożenia epidemicznego zajęcia edukacyjne prowadzone są wszystkim w formie plenerowej, na terenie całego kompleksu edukacyjno-rekreacyjnego, obejmującego – oprócz wzgórza zamkowego – również Dolinę Potoku Czechowickiego, wraz m.in. ze zbiornikami retencyjnymi z edukacyjnymi miniaturami zapór wodnych i pokazowymi urządzeniami hydrologicznymi, ścieżką dydaktyczną, edukacyjnym placem zabaw oraz użytkiem ekologicznym „Czechowicka Dolina Jaskrów”, ze ścieżką na palach i altaną rekreacyjną

Po zakończeniu pandemii Centrum Edukacji Ekologicznej będzie mogło rozwijać swoją działalność związaną organizacją wydarzeń promocyjno-edukacyjnych i szkoleniowych, jak również prowadzenia wydarzeń i imprez okolicznościowych, takich jak np. koncerty.²

Gmina położona jest przy drodze krajowej nr 1 Gdańsk - Warszawa - Bielsko-Biała - Cieszyn. Droga krajowa, przebiegająca przez środek gminy, dzieląc ją na dwie części.

² na podstawie informacji zamieszczonych na <http://cee.czechowice-dziedzice.pl/aktualnosci>



Rysunek 3 Lokalizacja drogi DK 1 na tle usytuowania gminy Czechowice-Dziedzice

Źródło: <https://www.google.pl> (dostęp 11.01.2021 r.)

Atrakcyjne usytuowanie gminy zachęca do odwiedzenia jej nie tylko w celach turystycznych, lecz stanowi atrakcyjne miejsce do życia dla osób pragnących osiedlić się z dala od wielkomiejskiego zgiełku.

Według danych na koniec 2020 roku gminę zamieszkiwało 43 978 mieszkańców. Liczba mieszkańców terenów wiejskich rośnie systematycznie, natomiast liczba mieszkańców miasta waha się z roku na rok. Prawdopodobnie jest to wynik imigracji zarobkowej. Porównanie liczby mieszkańców w ostatnich latach zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3 Liczba mieszkańców gminy z podziałem na miasto i sołectwa w latach 2016-2020

L. p.	Miasto/sołectwo	Liczba osób zameldowanych na pobyt stały i czasowy				
		Stan na koniec 2016 r.	Stan na koniec 2017 r.	Stan na koniec 2018 r.	Stan na koniec 2019 r.	Stan na koniec 2020 r.
1.	Czechowice-Dziedzice	34 269	34 134	34 037	34 638	34 386
2.	Bronów	1 121	1 125	1 138	1 142	1 139
3.	Ligota	4 810	4 862	4 902	5 023	5 055
4.	Zabrzeg	3 329	3 349	3 364	3 375	3 398
	Razem	43 529	43 470	43 441	44 177	43 978

Źródło: Ewidencja Ludności Urzędu Miejskiego w Czechowicach-Dziedzicach, 2021

Gmina Czechowice-Dziedzice ma dodatni przyrost naturalny, wynosi on 51. W 2019 roku urodziło się 470 dzieci, w tym 223 dziewczynki i 247 chłopców.

W 2019 roku zarejestrowano 457 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 497 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wyniosło -40.

59,5% mieszkańców gminy jest w wieku produkcyjnym, 19,1% w wieku przedprodukcyjnym, a 21,3% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

Według danych na koniec 2019 zarejestrowanych było 4768 podmiotów gospodarki narodowej ogółem, z czego 3450 to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a 426 to spółki handlowe.

W celu zwiększenia dochodów budżetu Gmina Czechowice-Dziedzice tworzy atrakcyjne tereny inwestycyjne. W ostatnich latach na terenie gminy zainwestowały w swoją działalność nowe firmy przyjazne środowisku z wysocą innowacyjną ofertą. Na tym terenie funkcjonuje między innymi Marbet, Trelleborg i Valeo Siemens, które zatrudniają łącznie kilka tysięcy osób.

Przykładem tworzenia oferty dla przedsiębiorców jest zaktywizowanie pokopalnianego terenu, które było możliwe dzięki realizacji wspólnego projektu Gminy i Powiatu Bielskiego polegającego na uzbrojeniu terenów dawnych hald. Działanie to zostało w 85% sfinansowane przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. Na terenach pokopalnianych powstał także Bielski Park Technologiczny Lotnictwa Przedsiębiorczości i Innowacji Sp. z o.o.

W ostatnich latach także na terenach po rafineryjnych także powstało kilka firm w tym między innymi LOTOS Terminale S.A., RCEkoenergia Sp. z o.o., POLWAX S.A., POLWAX S.A., LOTOS Biopaliwa Sp. z o.o.

Dzięki objęciu przez gminę udziałów w Górnośląskiej Agencji Rozwoju i Przedsiębiorczości na analizowanym terenie powstało Śląskie Centrum Naukowo-Technologiczne Przemysłu Lotniczego, gdzie wytwarzane są kompozyty i elementy konstrukcyjne m.in. do statków kosmicznych, dostarczane m.in. dla amerykańskiej NASA.³

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania

W tabeli poniżej przedstawiono Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza.

Tabela 4 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza			
Zapewnienie dobrej jakości powietrza, w tym obniżenie stężeń pyłów zawieszonych PM ₁₀ , PM _{2,5} , benzo(a)pirenu i ozonu			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – etap I.	Przedmiotem projektu była termomodernizacja 3 budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii tj.: <ul style="list-style-type: none"> budynku strażnicy Ochotniczej Straży Pożarnej w Zabrzegu, budynku Przedszkola Publicznego nr 10 w Czechowicach-Dziedzicach, budynku Miejskiego Ośrodka Sportu i Rekreacji w Czechowicach-Dziedzicach. 	termomodernizacja 3 obiektów użyteczności publicznej
2.	Kompleksowa termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Czechowicach-Dziedzicach z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii – etap II.	W ramach zadania związanego z etapem II kompleksowej termomodernizacji Gmina wykonała: <ul style="list-style-type: none"> termomodernizację budynku OSP Dziedzice, termomodernizację Przedszkola Publicznego nr 5 w Czechowicach-Dziedzicach, termomodernizację budynku Przedszkola Publicznego nr 3 przy ul. Junackiej 2 w Czechowicach-Dziedzicach, termomodernizację Gimnazjum Publicznego nr 2 w Czechowicach – Dziedzicach, budynku Przedszkola Publicznego nr 2 w Czechowicach-Dziedzicach, budynku Przedszkola Publicznego nr 6 w Czechowicach-Dziedzicach, budynku Przedszkola Publicznego nr 11 w Czechowicach-Dziedzicach, budynku Ośrodka Dziennego Pobytu OPS w Czechowicach-Dziedzicach. 	termomodernizacja 8 obiektów użyteczności publicznej
3.	Termomodernizacja gminnych obiektów mieszkalnych i użytkowych w Czechowicach-Dziedzicach. Przedmiotem projektu jest termomodernizacja 10 budynków gminnych obiektów mieszkalnych i użytkowych w Czechowicach-Dziedzicach.	W ramach zadania w 3 obiektach wspólnot mieszkaniowych zarządzanych przez „BON-EM” wykonano termomodernizację. Czechowicka Spółdzielnia Mieszkaniowa w latach 2018-2020 przeprowadziła termomodernizację w 5 obiektach mieszkalnych, ponadto w 22 budynkach wymieniono stolarkę okienną w częściach wspólnych, wymianę oświetlenia LED w 40 obiektach.	w latach 2018-2020 termomodernizacja 8 obiektów mieszkalnych Wymiana stolarki okiennej i oświetlenia na LED w 62 obiektach
4.	Program ograniczenia niskiej emisji w budynkach jednorodzinnych.	W latach 2019-2020 w ramach realizacji PONE zlikwidowano 200 szt. kotłów w zabudowie jednorodzinnej.	likwidacja 200 szt. kotłów w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych
5.	Termomodernizacja budynków wielorodzinnych. Zadanie to obejmie 4 budynki wielorodzinne z terenu całej Gminy.	W latach 2019-2020 na terenie gminy prowadzono termomodernizację budynków wielorodzinnych w następującym zakresie: <ul style="list-style-type: none"> zabudowa wielorodzinna 48 lokale mieszkalne podłączono do sieci ciepłowniczej przy ul. Towarowa 4,6, Towarowa 12,14 – zlikwidowano 87 pieców węglowych. Natomiast łączna kwota inwestycji wyniosła 453 842,38 zł, zabudowa wielorodzinna 53 lokale mieszkalne podłączono do sieci ciepłowniczej przy ul. Towarowa 8,10, Niepodległości 3, Niepodległości 7, Niepodległości 5 – zlikwidowano 97 pieców 	termomodernizacja 9 obiektów mieszkalnych wielorodzinnych (101 lokali mieszkalnych), w tym wymiana 192 szt. kotłów ⁴

⁴ pismo Czechowickiej Spółdzielni Mieszkaniowej z dnia 03.02.2021 r. znak 480/2021, pismo Biura Obsługi Nieruchomości Edward Moryto z dnia 25.01.2021 r. znak BON-EM/88/2021

		węglowych. Natomiast łączna kwota inwestycji wyniosła 530 000,00 zł. W 2020 zlikwidowano również 8 kotłów węglowych i zastapiono ich kotłami gazowymi w ramach dotacji celowej na dofinansowanie inwestycji z zakresu modernizacji źródeł w lokalach mieszkalnych w budynkach wielorodzinnych na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2020-2021.	
6.	Wykonanie przebudowy wysokoparametrowej sieci ciepłowniczej na odcinku od ZSTiL ul. Traugutta do SWC ul. Dolna 15 w Czechowicach-Dziedzicach.	W 2017 roku wykonano I etap prac tj. przebudowę odcinka A-B wymieniając 130 metrowy odcinek sieci ciepłowniczej 2 x DN150 na sieć ciepłą wykonaną w technologii rur preizolowanych o średnicy 2 x ϕ 168,3/315 i długości 133 m. Wydatkowano środki w wysokości 125 700,00 zł netto z czego część stanowiła pożyczka z WFOŚiGW w Katowicach.	przebudowa 133 m sieci ciepłowniczej w technologii rur preizolowanych ⁵
7.	Efektywne oświetlenie miejskie w Czechowicach-Dziedzicach – etap I. Wymiana nieefektywnego oświetlenia miejskiego na oświetlenie LED'owe na placach i wzdłuż ciągów komunikacyjnych.	W 2017 roku wykonano wymianę opraw sodowych na oprawy typu LED przy następujących ulicach: <ul style="list-style-type: none"> ul. Traugutta - 38 opraw na kwotę 42 000,00 zł ul. Cmentarnej – 8 opraw na kwotę 12 300,00 zł ul. Szwajcarska Dolina – 4 oprawy na kwotę 5 700,00 zł Gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała dofinansowanie na realizację projektu pn.: „Efektywne Oświetlenie Miejskie w Czechowicach-Dziedzicach” w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 (ze środków EFRR) dla osi priorytetowej: IV. Efektywność energetyczna, odnawialne źródła energii i gospodarka niskoemisyjna dla działania: 4.5. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie dla poddziałania: 4.5.2. Niskoemisyjny transport miejski oraz efektywne oświetlenie – RIT Subregion Południowy. Projekt obejmuje wymianę oświetlenia należącego do Gminy Czechowice-Dziedzice oraz Tauron SA na oświetlenie LED położonego w ciągu 24 ulic i dróg w Gminie Czechowice-Dziedzice. Projekt obejmuje również zastosowanie nowoczesnego systemu sterowania oświetleniem, który przyczyni się do wygenerowania dodatkowej redukcji emisji CO ₂ oraz dodatkowych oszczędności zużytej energii elektrycznej, w tym: <ul style="list-style-type: none"> wymianę 715 istniejących opraw sodowych na oprawy LED, wymianę wysięgników i kabli: 138 sztuk, dłożenie dodatkowych 35 opraw i 35 wysięgników (wydatek niekwalifikowany), instalację i uruchomienie systemu sterowania oświetleniem. W 2018 roku na inwestycje związane z oświetleniem ulicznym Gmina wydała 153 602,64 zł i obejmowały realizację projektu Efektywne oświetlenie w Czechowicach – Dziedzicach, wykonanie 8 nowych odcinków oświetlenia (np. okolic mostku ul. Lipowska, ul. Krucza od przepompowni do końca, ul. Łukasiewicza), 7 nowych punktów oświetleniowych (np. przy ul. Spokojnej, ul. Dębowej, ul. Bocznej) oraz 3 projekty dotyczące oświetlenia miejskiego. Natomiast w 2019 roku wydatki na oświetlenie uliczne wzrosły do kwoty 187 123,18 zł i objęły m.in. dobudowę nowego punktu (11 punktów np. ul. Nad Białką, ul. Jasnej, ul. Słowiczej, ul. Rolnej), budowę nowych odcinków oświetlenia (4 odcinki, np. ul. Mazańcowska, ul. Janoszka), wykonanie projektów oświetlenia (14 projektów).	18 nowych punktów oświetlenia miejskiego, 12 nowych odcinków oświetlenia miejskiego.
8.	Zagospodarowanie Potoku Czechowickiego wraz z rewitalizacją przylegającego obszaru.	Zagospodarowanie potoku polegało m.in. na jego rewitalizacji oraz utworzeniu systemu oznakowanych ścieżek, chroniących obszar cenny przyrodniczo przed zniszczeniem. Projektem objęte były siedliska cenne przyrodniczo, które były zaniedbane – występowały tu m.in. liczne gatunki obce dla rodzimej fauny i flory, które należało usunąć. Całość inwestycji przyczyniła się do ochrony bioróżnorodności doliny, w szczególności do przywrócenia właściwego stanu siedlisk przyrodniczych. Ponadto, dolina jest miejscem atrakcyjnym dla spacerowiczów, biegaczy oraz amatorów turystyki rowerowej – projekt pozwoli zatem udostępnić walory terenu mieszkańcom gminy i turystom, a jednocześnie ochroni cenne przyrodniczo obszary.	Zagospodarowanie Potoku oraz budowa Centrum Edukacji Ekologicznej
9.	Remont nawierzchni bitumicznej na drodze DK1 w	Zadanie realizowane przez GDDKiA Oddział w Katowicach. W latach 2018-2020 wykonano remonty na drodze krajowej nr 1 na łącznej powierzchni 19 836,78 m ² , na kwotę 2 376 519,40 zł brutto.	remonty na drodze krajowej nr 1 na łącznej

⁵ Pismo Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. z dnia 10.03.2021 r. znak KW/TC/685/2021

	km 590+012-590+804 jezdnia lewa pas prawy dl. 0,792 km.		powierzchni 19 836,78 m ² , w tym: 2018 rok 4 292,55 m ² 2019 rok 2 433,50 m ² 2020 rok 13 110,73 m ²⁶
10.	Zmywanie dróg, placów, chodników w celu ograniczenia pylenia (czyszczenie metodą mokrą).	W latach 2018-2020 drogi gminne poza centrum miasta były czyszczone trzykrotnie w ciągu roku (mechaniczne czyszczenie dróg). Z kolei drogi w centrum miasta oczyszczane są mechanicznie z systemem zraszania: <ul style="list-style-type: none"> • dwukrotnie w ciągu miesiąca na długości 4,674 km, • trzykrotnie w ciągu miesiąca na długości 9,813 km w okresie od marca/kwietnia do listopada każdego roku	bieżąca realizacja zadania ⁷
11.	Optimalizacja pracy ZW Bielsko-Biała z odbudową niezbędnej mocy cieplnej w EC-2. Budowa kotłowni ciepłowniczej szczytowo-rezerwowej: moc cieplna kotła ciepłowniczego gazowego 15 MWt, moc cieplna kotła ciepłowniczego olejowego 38 MWt.	W celu odbudowy mocy cieplnej w elektrociepłowni ZW Bielsko-Biała Tauron Ciepło Sp. z o.o. rozpoczęła etap realizacji projektu pn. „Budowa kotłowni szczytowo-rezerwowej w ZW Bielsko-Biała EC-2”. Kotłownia będzie zasilana paliwem gazowym i olejowym o mocy 76 MWt i zastąpi istniejące kotły typu OO-70 (opalone mazutem), które zostaną wycofane w eksploatacji po 2024 r.	w trakcie realizacji ⁸

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy. Część wskaźników została zaczerpnięta z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, a część z Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 5 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	«Stan wyjściowy 2018 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2017 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂ [µg/m ³]	16 µg/m ³ Bielsko-Biała, ul. Partyzantów / poziom dopuszczalny 20 µg/m ³	14 µg/m ³ Bielsko-Biała, ul. Partyzantów / poziom dopuszczalny 20 µg/m ³
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂ [µg/m ³]	31 µg/m ³ Bielsko-Biała, ul. Partyzantów / poziom dopuszczalny 40 µg/m ³	30 µg/m ³ Bielsko-Biała, ul. Partyzantów / poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM ₁₀ i PM _{2,5} [µg/m ³]	PM ₁₀ - 52 PM _{2,5} - 26 Pszczyna, ul. Bogedaina / poziom dopuszczalny PM ₁₀ - 40 µg/m ³ , PM _{2,5} - 25	PM ₁₀ - 44 PM _{2,5} - nie badano Pszczyna, ul. Bogedaina / poziom dopuszczalny PM ₁₀ - 40 µg/m ³ , PM _{2,5} - 25
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży gmina	Klasa C: O ₃ , PM ₁₀ , PM _{2,5} , B(a)P	Klasa C dotyczy: PM ₁₀ , benzo(a)pirenu w pyłe PM ₁₀ , pyłu PM _{2,5}

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

⁶ pismo Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach z dnia 03.02.2021 r. znak O.KA.I2.532.4.2021.TJ

⁷ Sprawozdanie opisowe z realizacji budżetu Gminy Czechowice-Dziedzice za lata 2018-2020

⁸ pismo Tauron Ciepło Sp. z o.o. z dnia 25.01.2021 r. znak KW/TC/223/2021

4.1.1. Opis stanu obecnego

4.1.1.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Czechowice-Dziedzice

Ocenę jakości powietrza w rejonie gminy Czechowice-Dziedzice przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach tj.:

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim. Raport wojewódzki za rok 2019,
- Informacja dotycząca rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, raport wojewódzki za rok 2019.

Ocena przeprowadzona jest w pięciu wyodrębnionych strefach na terenie województwa śląskiego:

- strefa śląska (obejmująca gminę Czechowice-Dziedzice),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Na terenie strefy śląskiej oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarowe znajdujące się poza terenem gminy Czechowice-Dziedzice. Najbliższej granic gminy zlokalizowane są 3 stacje pomiarowe, a mianowicie:

- stacja Bielsko-Biała, ul. Partyzantów; jest to stacja automatyczna, gdzie prowadzone są pomiary benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla i pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5).
- stacja Pszczyna, ul. Bogedaina; jest to stacja manualna, gdzie prowadzone są pomiary pyłu zawieszonego (PM10) oraz zawartych w pyłe PM10 zawartości benzo(a)pirenu, niklu, ołowiu, arsenu i kadmu,
- stacja w Goczalkowicach-Zdroju; jest to stacja automatyczna, gdzie prowadzone są pomiary benzenu, dwutlenku azotu, tlenku azotu, pyłu zawieszonego (PM10 i PM2,5) i ozonu.

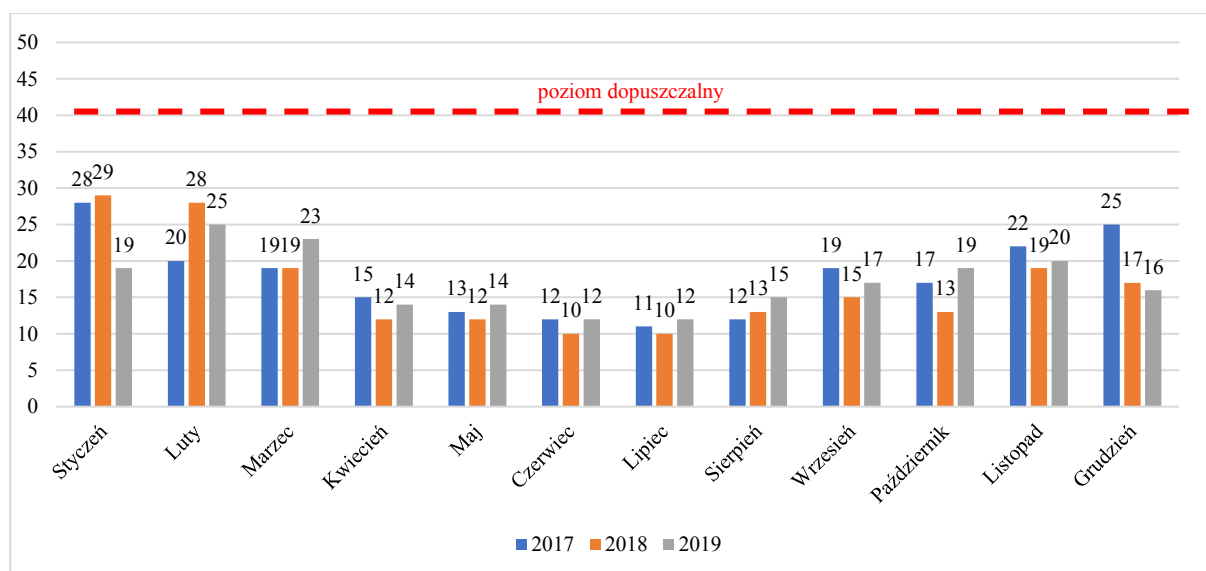
Wszystkie stacje są włączone do państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, a jej operatorem jest GIOŚ (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Poniżej przedstawiono analizę wyników pomiaru jakości powietrza na stacjach uwzględnianych przy ocenie rocznej jakości powietrza dla województwa śląskiego za lata 2017-2019.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi

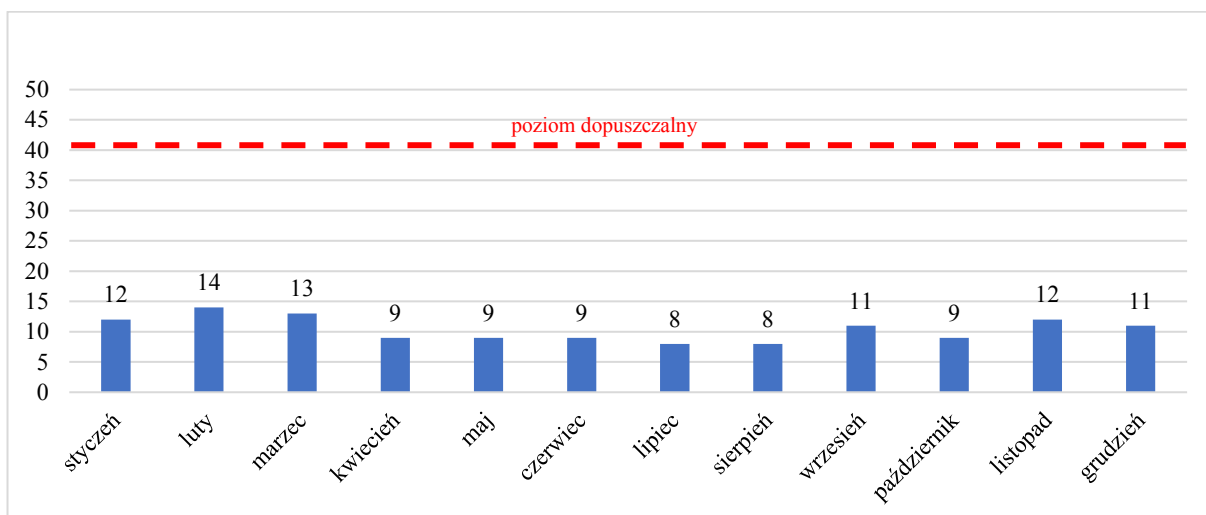
Dwutlenek azotu

Ocenę jakości powietrza dla dwutlenku azotu wykonano z uwzględnieniem wyników pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanych w Bielsku-Białej oraz w Goczalkowicach-Zdroju (stacja uruchomiona w 2019 roku).



Rysunek 4 Wyniki pomiarów stężenia NO₂ na stacji w Bielsku-Białej - µg/m³

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

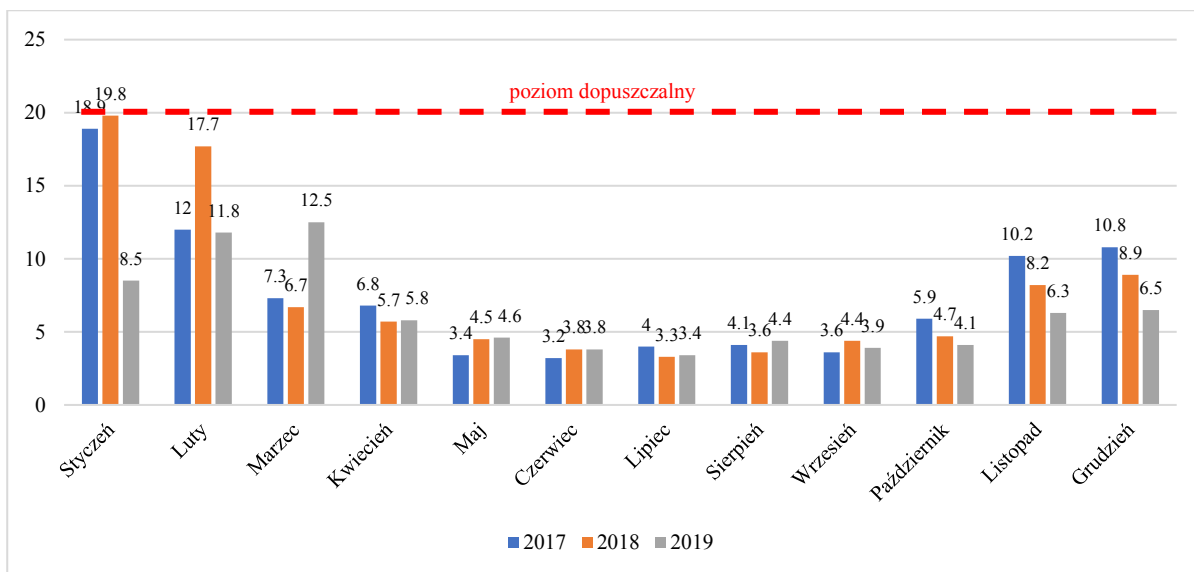
Rysunek 5 Wyniki pomiarów stężenia NO₂ na stacji w Goczałkowice-Zdrój w 2019 roku - µg/m³

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

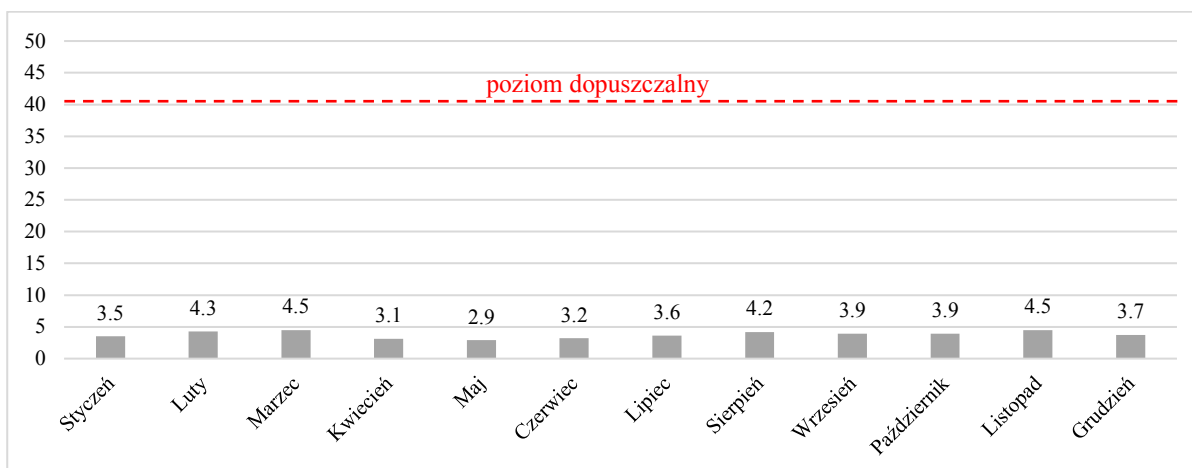
Z badań przeprowadzonych w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla dwutlenku azotu wynosiła od 8 µg/m³ na stacji w Goczałkowicach-Zdroju do 29 µg/m³ na stacji w Bielsku-Białej (poziom dopuszczalny 40 µg/m³). Maksymalne stężenia miesięczne dla dwutlenku siarki odnotowano w styczniu 2018 r. tj. 29 µg/m³ na stacji w Bielsku-Białej. Strefa śląska, w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę A dla dwutlenku azotu.

Dwutlenek siarki

Stężenia dwutlenku siarki wykazują wyraźną zależność z sezonową zmiennością temperatury powietrza – stężenie dwutlenku siarki często wzrasta w zimnych porach roku.

Rysunek 6 Wyniki pomiarów stężenia SO₂ na stacji w Bielsku-Białej - µg/m³

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

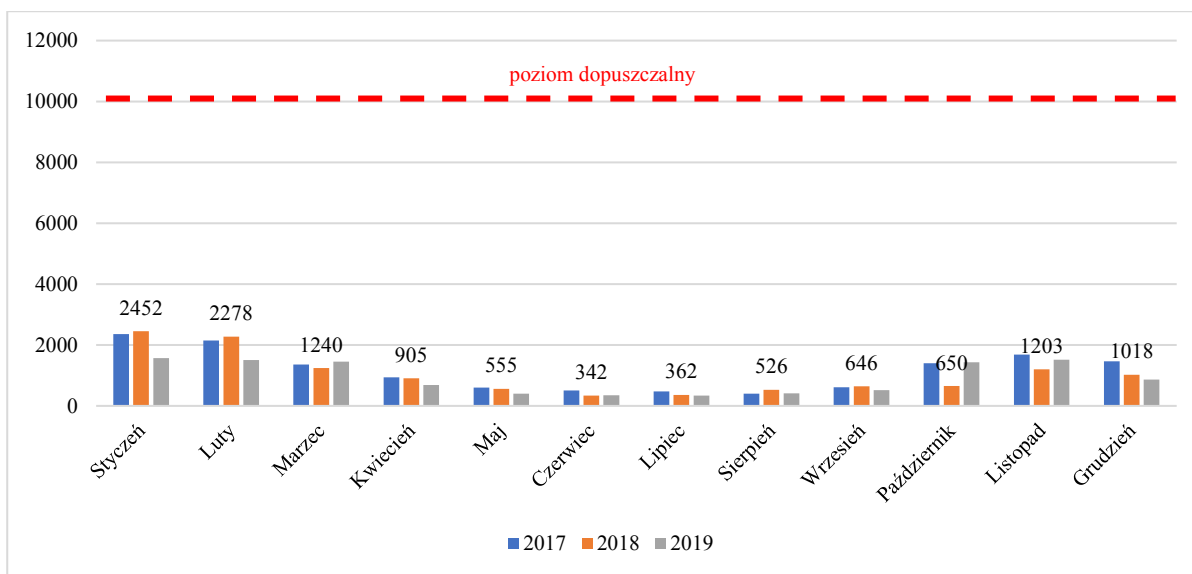
Rysunek 7 Wyniki pomiarów stężenia SO₂ na stacji w Goczałkowice-Zdrój - µg/m³

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Z badań przeprowadzonych w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla dwutlenku siarki wynosiła od 2,9 µg/m³ na stacji w Goczałkowicach-Zdroju do 19,8 µg/m³ na stacji w Bielsku-Białej (poziom dopuszczalny 20 µg/m³). Maksymalne stężenia miesięczne dla dwutlenku siarki odnotowano w styczniu 2018 r. tj. 19,8 µg/m³ na stacji w Bielsku-Białej. Strefa śląska, w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę A dla dwutlenku siarki.

Tlenek węgla

Poziom zanieczyszczenia powietrza tlenkiem węgla ocenia się w odniesieniu do poziomu dopuszczalnego tj. stężenie 8-godzinne 10000 µg/m³ – jest to maksymalna średnia 8-godzinna, spośród średnich kroczących, obliczanych co godzinę z ośmiu średnich 1-godzinnych w ciągu doby.



Rysunek 8 Wyniki pomiarów stężenia CO (8 godzinne) na stacji w Bielsku-Białej - µg/m³

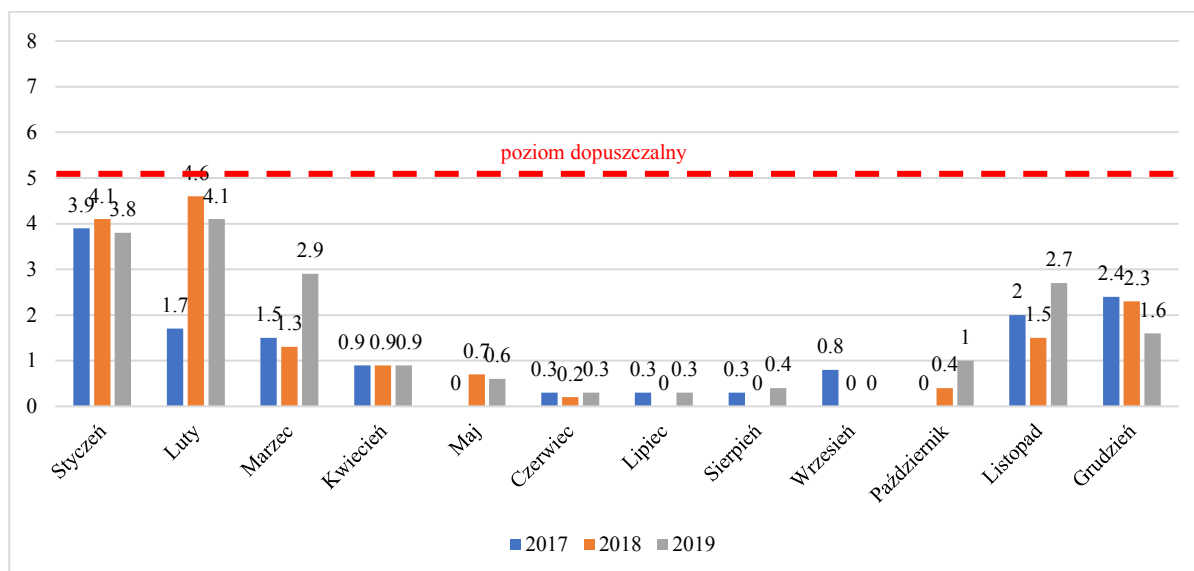
Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

W latach 2017-2019 w rejonie gminy Czechowice-Dziedzice nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu 8-godzinnego tlenku węgla. W 2019 roku stężenia maksymalne ośmiogodzinne tlenku węgla nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego na stanowisku i wynosiły od 20% do 40% wartości dopuszczalnej 10 mg/m³ (klasa A). Najwyższe wartości wystąpiły w miesiącach styczeń-luty. Analiza zmian stężeń w ostatnim 10-leciu wykazała, że poziomy stężenie tlenku węgla (CO) nie ulegały zbyt dużym wahaniom i utrzymywały się na niskim poziomie.

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę A dla tlenku węgla.

Benzen

Ocenę jakości powietrza dla benzenu (C₆H₆) wykonano z uwzględnieniem wyników pomiarów automatycznych ze stacji zlokalizowanej w Bielsku-Białej.

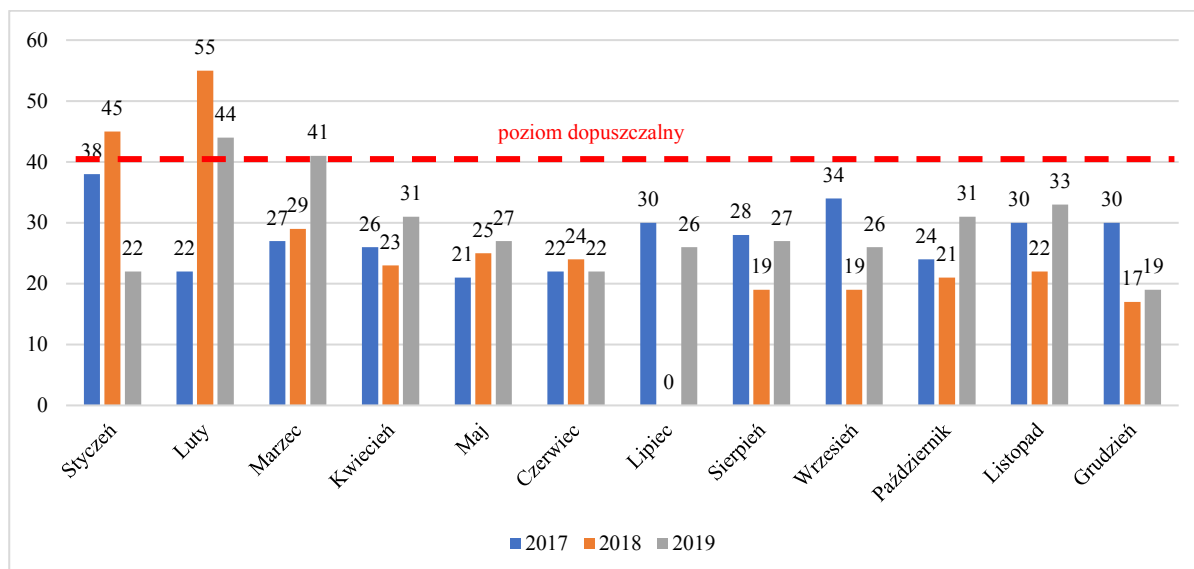
Rysunek 9 Wyniki pomiarów stężenia benzenu na stacji w Bielsku-Białej - $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Z badań przeprowadzonych w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla benzenu wynosiła od $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $4,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacji w Bielsku-Białej (poziom dopuszczalny $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Maksymalne stężenia miesięczne dla benzenu odnotowano w lutym 2018 r. tj. $4,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę A dla benzenu.

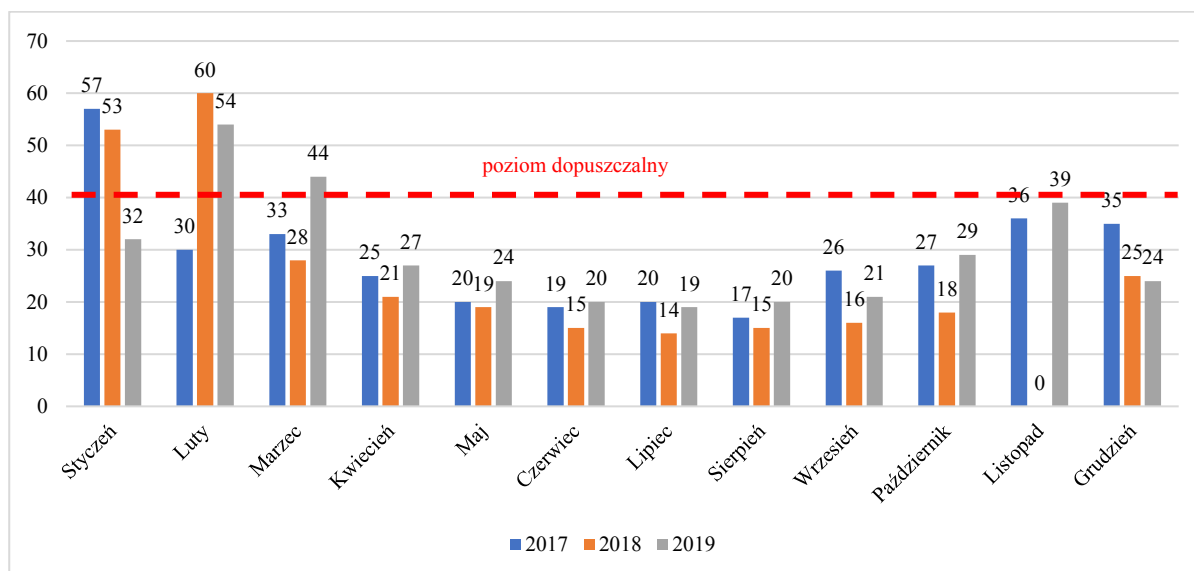
Pył PM10

W województwie śląskim prowadzone są pomiary automatyczne pyłu PM10, których wyniki co godzinę zamieszczane są na stronie internetowej. Taki system pozwala, po zamknięciu doby pomiarowej, na szybkie informowanie społeczeństwa o osiągniętych stężeniach, ewentualnych przekroczeniach norm i reakcję w przypadku przekroczenia przez stężenie dobowe wartości poziomu dopuszczalnego, poziomu informowania ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$) bądź poziomu alarmowego ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$). W przypadku ich przekroczenia wojewódzki inspektor ochrony środowiska powiadamia wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego oraz zarząd województwa.

Rysunek 10 Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM10 na stacji w Pszczynie - $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Z badań przeprowadzonych na stacji w Pszczynie w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla pyłu PM10 wynosiła od $17 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $55 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Maksymalne stężenia 24-godzinne dla pyłu PM10 odnotowano w lutym 2018 r.

Rysunek 11 Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM10 na stacji w Bielsku-Białej - $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Z badań przeprowadzonych na stacji w Bielsku-Białej w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla pyłu PM10 wynosiła od $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$ do $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (poziom dopuszczalny $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Maksymalne stężenia 24-godzinne dla pyłu PM10 odnotowano w lutym 2018 r.

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę C dla pyłu PM10.

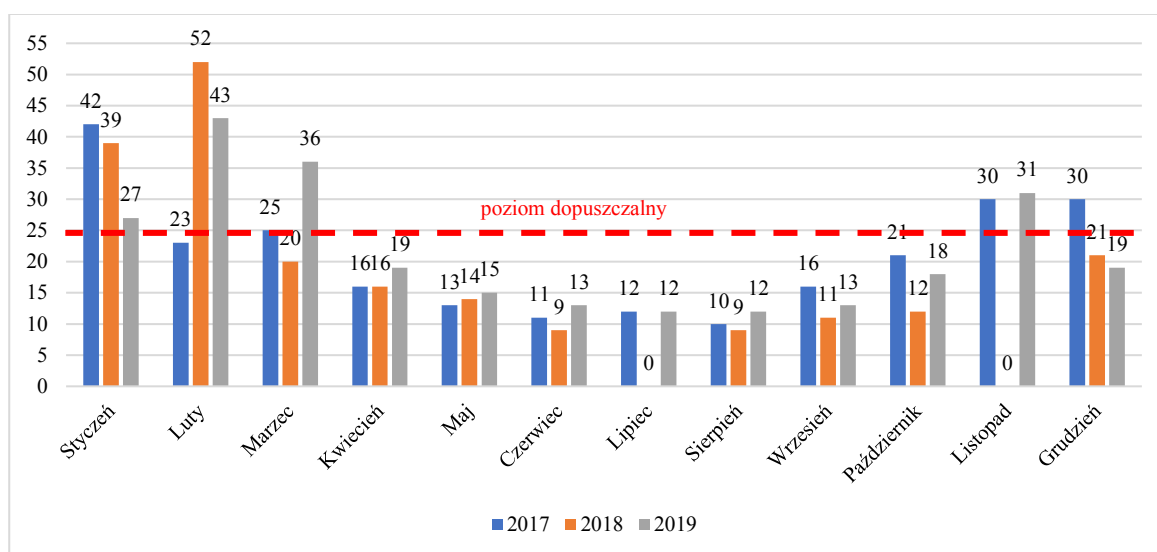
Stopień zanieczyszczenia powietrza pyłem zależy również od panujących warunków meteorologicznych: temperatur występujących w zimie oraz od tego jak długo w ciągu roku występowały niższe temperatury, wymagające ogrzewania mieszkań, a także od prędkości wiatru wpływającego na „przewietrzanie” danego obszaru oraz od występowania zjawiska inwersji temperatur, które przyczynia się do kumulowania zanieczyszczeń na niewielkiej wysokości nad ziemią. Nakładanie się emisji zanieczyszczeń oraz powyższych czynników meteorologicznych może spowodować kilkudniowe epizody występowania wysokiego stężenia pyłu w powietrzu.

Pył PM2,5

Ocenę jakości powietrza wykonano na podstawie pomiarów manualnych na stacji w Bielsku-Białej.

Podstawowym kryterium w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu zawieszonego PM2,5 jest poziom dopuszczalny określony dla tzw. fazy I (obowiązujący od 1 stycznia 2010, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2015 r.). Margines tolerancji od 2015 r. wynosi 0.

Nie klasyfikuje się stref odrębnie pod kątem poziomu docelowego, którego wartość jest taka sama, jak w przypadku poziomu dopuszczalnego. Dokonuje się natomiast klasyfikacji pod kątem dotrzymania poziomu dopuszczalnego – II fazy ($25 \mu\text{g}/\text{m}^3$, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r.), stosując nazewnictwo klas: A1 oraz C1.

Rysunek 12 Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM2,5 na stacji w Bielsku-Białej - $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Z badań przeprowadzonych na stacji w Bielsku-Białej w latach 2017-2019 wynika, że wartość średnia roczna dla pyłu PM_{2,5} wynosiła od 9 µg/m³ do 52 µg/m³ (poziom docelowy i dopuszczalny 25 µg/m³). Maksymalne stężenia dla pyłu PM_{2,5} odnotowano w lutym 2018 r.

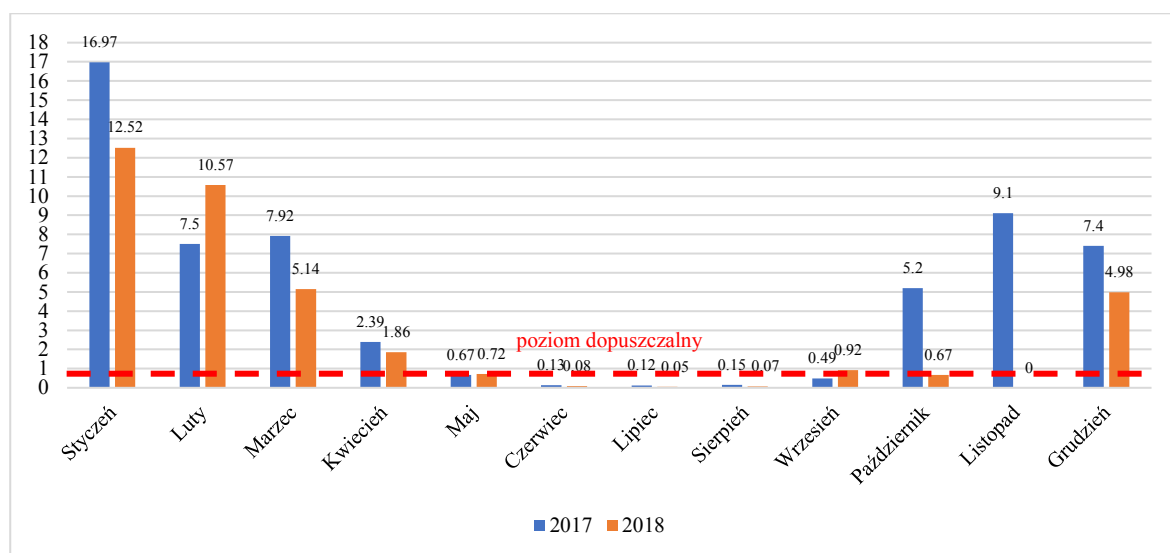
Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina Czechowice-Dziedzice otrzymała klasę C dla pyłu PM_{2,5}.

Ołów, Arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren (BaP) – całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Klasyfikację dla wyżej wymienionych substancji wykonano w oparciu o uzyskane stężenia średnie dla roku odnoszone do poziomu docelowego. Za podstawę klasyfikacji przyjęto pomiary manualne ze stacji zlokalizowanych poza gminą.

W latach 2017-2018 badania stężeń ołowiu, arsenu, kadmu i niklu na stacji w Pszczynie nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Dla ołowiu wartości stężeń wynosiły od 0,003 ng/m³ do 0,049 ng/m³ (poziom dopuszczalny 0,5 ng/m³), dla arsenu od 0,51 ng/m³ do 4,49 ng/m³ (poziom dopuszczalny 5 ng/m³), dla kadmu od 0,08 ng/m³ do 0,95 ng/m³ (poziom dopuszczalny 5 ng/m³), dla niklu od 0,27 ng/m³ do 0,94 ng/m³ (poziom dopuszczalny 20 ng/m³).

Benzo(a)piren należy do grupy wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA). Jest to związek trwały w środowisku, posiada zdolność do adsorpcji na powierzchni pyłów (np. PM₁₀ i PM_{2,5}). Powstaje w wyniku niepełnego spalania związków organicznych. W wyniku działalności człowieka uwalniany jest do środowiska ze spalania paliw kopalnych, odpadów, wypalania traw oraz działalności przemysłowej. Obecny jest również w spalinach samochodowych i dymie papierosowym.



Rysunek 13 Wyniki pomiarów stężenia benzo(a)pirenu na stacji w Pszczynie - ng/m³

Źródło: Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

Pomiary benzo(a)pirenu prowadzono w Pszczynie. Stężenia średnie dla roku wynosiły od 0,12 do 16,97 ng/m³ (przy normie 1 ng/m³).

Strefa śląska w której zlokalizowana jest gmina otrzymała klasę C dla benzo(a)pirenu – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego. Dla pozostałych zanieczyszczeń arsenu, kadmu, niklu, ołowiu strefa śląska otrzymała klasę A.

Ozon

Ozon jest zanieczyszczeniem wtórnym powstającym w wyniku reakcji fotochemicznych przy sprzyjających warunkach meteorologicznych, w atmosferze zawierającej tzw. prekursorzy ozonu (np.: tlenki azotu, węglowodory) pochodzące ze źródeł antropogenicznych, głównie transportu drogowego. Powstawaniu ozonu sprzyja wysoka temperatura, duże nasłonecznienie i duża wilgotność powietrza.

W województwie śląskim pomiary ozonu prowadzone są na stacji w Złotym Potoku. Dla ozonu istnieją dwa kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia: poziom docelowy 120 µg/m³ i dopuszczalna liczba przekroczeń wynosząca 25 dni uśredniona w ciągu kolejnych trzech lat oraz poziom celu długoterminowego 120 µg/m³.

Dopuszczalna częstość przekraczania poziomu docelowego maksymalnego stężenia 8 - godzinnego, uśredniona za okres trzech lat (2017-2019) była wyższa niż 25 dni w strefie śląskiej w Złotym Potoku.

Poziom celu długoterminowego oceniany wg liczby dni z przekroczeniem maksymalnego stężenia 8 - godzinnego w odniesieniu do roku, dla którego jest wykonywana ocena jakości powietrza, został przekroczony na wszystkich stanowiskach w województwie śląskim (klasa D2).

Wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla ozonu, określana na podstawie stężeń jednogodzinnych została przekroczona 1 lipca 2019 roku w Złotym Potoku osiągając

o godzinie 14:00 wartość stężenia 1-godzinnego $189 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Na żadnym stanowisku nie wystąpiło przekroczenia poziomu alarmowego wynoszącego $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W latach 2010-2019 najwyższa liczba dni uśredniona dla trzech lat z przekroczeniem poziomu docelowego występowała w Złotym Potoku. Maksymalne stężenia 8-godzinne ozonu przekraczające $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ występowały na wszystkich stanowiskach, kwalifikując cały obszar województwa śląskiego do klasy D2.

Ocena według kryteriów odniesionych do ochrony roślin

Ozon

Dla ozonu istnieją dwa różne kryteria klasyfikacji strefy pod kątem ochrony roślin: poziom docelowy i poziom celu długoterminowego.

Na stacji tła regionalnego w Złotym Potoku, w strefie śląskiej, przekroczone zostały poziomy docelowy oraz poziomy celu długoterminowego wyrażone jako AOT40. Wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 5 lat wyniósł 21 359 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$, przy poziomie docelowym wynoszącym 18 000 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$ i uśredniony dla roku wyniósł 18 842 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$, przy poziomie celu długoterminowego wynoszącym 6000 $(\mu\text{g}/\text{m}^3)*\text{h}$. W związku z powyższym strefę śląską zaliczono do klasy C dla ozonu (poziom docelowy).

Dwutlenek siarki i tlenki azotu

Kryterium klasyfikacyjnym dla dwutlenku siarki w celu ochrony roślin jest średnie roczne stężenie w roku kalendarzowym i w sezonie zimowym od 1 października roku do 31 marca wynoszące $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Na stacji tła regionalnego w Złotym Potoku średnie roczne stężenie dwutlenku siarki w 2019 roku oraz stężenie w sezonie zimowym od 1 października 2018 roku do 31 marca 2019 roku nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wynosząc odpowiednio $5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku kalendarzowym, a w sezonie zimowym $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$. W porównaniu do roku poprzedniego, stężenia nie uległy zmianie. Dla dwóch parametrów roku i pory zimowej została określona klasa A.

W ciągu dziesięciu lat stężenia średnie roczne i stężenie dla pory zimowej w Złotym Potoku obniżyły się o połowę.

Kryterium klasyfikacyjnym dla tlenków azotu w celu ochrony roślin jest średnie roczne stężenie w roku kalendarzowym wynoszące $30 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

W 2019 roku średnie roczne stężenia tlenków azotu na stacji w Złotym Potoku, oceniane wg kryterium ochrony roślin, wyniosło $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$, tj. 33% wartości dopuszczalnej (klasa A). W porównaniu do 2018 roku obniżyło się o $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnie roczne stężenia tlenków azotu na stanowisku tła regionalnego z $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2010 roku obniżyły się do $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ w 2019 roku.

Podsumowanie dla oceny według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia ludzi w strefie śląskiej

Do klasy C zostały zakwalifikowane następujące substancje:

- pył zawieszony PM10
- pył zawieszony PM2,5
- benzo(a)piren,
- ozon.

Do klasy A zostały zakwalifikowane następujące substancje:

- dwutlenek azotu,
- dwutlenek siarki,
- benzen,
- ołów,
- arsen,
- kadm,
- nikiel,
- tlenek węgla.

Podsumowanie dla oceny według kryteriów odniesionych do ochrony roślin w strefie śląskiej

W ocenie rocznej dokonanej pod kątem ochrony roślin w strefie śląskiej stwierdzono brak przekroczeń wartości dopuszczalnych dla tlenków azotu i dwutlenku siarki (klasa A) oraz przekroczenie poziomu docelowego i poziomu celu długoterminowego dla ozonu (klasa C).

Sejmik Województwa Śląskiego Uchwałą nr VI/21/12/2020 z dnia 22 czerwca 2020 roku przyjął „Program ochrony powietrza dla województwa śląskiego”. Celem Programu ochrony powietrza jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5, a także poziomów docelowych

benzo(a)pirenu, ozonu (tylko strefa śląska) i dwutlenku azotu (tylko w strefie aglomeracja górnośląska), a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza.

Opracowany Program ochrony powietrza składa się z:

- części opisowej, która uwzględnia charakterystykę stref objętych Programem, analizę stanu jakości powietrza w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu, ozonu i dwutlenku azotu, działania naprawcze wraz z możliwymi źródłami ich finansowania oraz plan działań krótkoterminowych,
- części wskazującej obowiązki i ograniczenia związane z realizacją Programu oraz PDK, która określa również sposób monitorowania postępu realizacji POP,
- uzasadnienia zakresu zagadnień określonych i ocenionych przez Zarząd Województwa Śląskiego, w którym zawarte są informacje dotyczące uwarunkowań wynikających z planów zagospodarowania przestrzennego, bilans emisji do powietrza zanieczyszczeń objętych Programem, analiza ekonomiczna możliwych do zastosowania działań i prognoza stanu jakości powietrza po zrealizowaniu działań naprawczych,
- załączników, gdzie opisano przebieg konsultacji społecznych i opiniowania projektu dokumentu oraz zamieszczono mapy.

Do analiz, które były niezbędne w Programie ochrony powietrza wykorzystano dane dla roku 2018, który jest rokiem bazowym. Natomiast realizacja zadań zaplanowana jest do roku 2026.

Zgodnie z ww. programem całkowita emisja pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P wymagana do zredukowania w latach 2021-2026 na terenie gminy Czechowice-Dziedzice wynosi:

- pył PM₁₀ – 33,22 Mg/rok,
- pył PM_{2,5} – 32,93 Mg/rok,
- B(a)P – 0,019 kg/rok.

Planowane koszty redukcji emisji zanieczyszczeń pyłowych lub B(a)P wynoszą 1 583 000 zł w perspektywie do 2026 roku.

Obowiązki Burmistrza Czechowic-Dziedzic w ramach realizacji Programu ochrony powietrza to:

- przedkładanie Marszałkowi Województwa sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie, wraz z kopiami pozwoleń wydanych w danym roku dla instalacji, których działalność może negatywnie wpływać na jakość powietrza,
- prowadzenie działań ograniczających emisję z obiektów użyteczności publicznej i mieszkalnych poprzez termomodernizację czy wymianę źródeł ciepła,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z Planem Działań Krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych, w zależności od ogłoszonego alarmu,
- prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza.

Jakość powietrza w gminie Czechowice-Dziedzice (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie gminy) została oceniona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie, jednak mimo starań Gminy Czechowice-Dziedzice jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy Gminy brali udział w programach realizowanych przez Gminę Czechowice-Dziedzice i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, dzięki czemu zlikwidowano nieekologicznie źródła ciepła, prowadzono termomodernizację i montowano instalacje wykorzystujące OZE.

Sytuacja związana z pandemią COVID-19 może mieć negatywne skutki dla realizacji przedsięwzięć związanych z ograniczaniem niskiej emisji, z powodu przesunięcia terminu realizacji inwestycji spowodowanych obostrzeniami, braku możliwości spotykania się, konsultacji czy podpisywaniu umów.

Od 1 września 2017 r. na terenie województwa śląskiego obowiązuje Uchwała nr V/36/1/2017 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 7 kwietnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa śląskiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw, zwana „uchwałą antysmogową”. Zgodnie z jej zapisami instalacje niespełniające wymagań, których eksploatacja rozpoczęła się przed 1 września 2017 roku powinny zostać wymienione zgodnie ze wskazanymi w uchwale antysmogowej terminami. Wiele osób zastanawia się kiedy należy wymienić posiadany kocioł, piec lub kominek.

Podmioty posiadające instalacje dostarczające ciepło do systemu centralnego ogrzewania (kocioł) powinny rozpocząć klasyfikację od sprawdzenia wieku kotła na dzień 1.09.2017 r., a następnie na podstawie obliczonego wieku sklasyfikować piec do odpowiedniej grupy wiekowej. Zgodnie z zapisami uchwały antysmogowej dla tego typu instalacji istnieją 4 terminy wymiany:

- wymiana do 31.12.2021 r. gdy wiek kotła jest powyżej 10 lat (2006 r. i starsze), oraz dla instalacji bez tabliczek znamionowych,
- wymiana do 31.12.2023 r. gdy wiek kotła jest w przedziale od 5 do 10 lat (od 2007 r. do 2012 r.),
- wymiana do 31.12.2025 r. gdy wiek kotła jest poniżej 5 lat (od 2013 r. do 31.08.2017 r.),
- wymiana do 31.12.2027 r. gdy kocioł jest Klasy 3 lub 4 wg. Normy PN-EN 303-5:2012.

Podmioty posiadające instalacje wydzielające ciepło lub wydzielające ciepło i przenoszące je do innego nośnika (tzw. miejscowy ogrzewacz powietrza np.: kominek, piec) powinny wymienić instalacje na spełniającą wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1185 z dnia 24.04.2015. do 31.12.2022 r. chyba że, instalacja osiąga sprawność cieplną min 80 % lub jest wyposażona w urządzenie do redukcji emisji pyłu.

4.1.1.1. Emisja z emitorów liniowych

Sieć dróg publicznych na terenie gminy Czechowice-Dziedzice liczy łącznie 281,961 km, na co składają się: droga krajowa nr 1 (8,4 km), drogi powiatowe (71,361 km) oraz drogi gminne (202,2 km z czego 33,753 km posiada jeszcze nawierzchnię nieulepszoną). Utrzymaniem sieci drogowej zajmują się poszczególni zarządcy dróg lub zawierane są porozumienia na przekazanie części obowiązków innym podmiotom, sytuacja taka ma miejsce w przypadku dróg powiatowych na terenie Gminy – za sprawą podpisanego porozumienia przekazano środki pieniężne Gminie na prowadzenie prac związanych z oczyszczaniem, wykaszaniem poboczy oraz zimowym utrzymaniem tych dróg. Na podstawie przeprowadzonych co roku przeglądów dróg w roku 2019 długość dróg gminnych wymagających remontów wyniosła 40,753 km z czego 2,175 km jest w stanie złym.

Zarządcami dróg, do których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy:

- dróg krajowych i autostrad – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej,
- dróg gminnych – Gmina Czechowice-Dziedzice.

Na potrzeby opracowania użyto wyników pomiarów Generalnego Pomiaru Ruchu na dwóch odcinkach DK 1.

Tabela 6 Średnio dobowy ruch na drodze krajowej DK 1 Pszczyna DW933 /ul. Bielska/ - Czechowice-Dziedzice w latach 2010-2020

Droga krajowa DK 1 Pszczyna DW933 /ul. Bielska/ - Czechowice-Dziedzice	Procentowy udział pojazdów na drodze w roku 2015	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	76,55%	31 028	31 649	31 807
Motocykle	0,45%	183	187	188
Samochody dostawcze	9,08%	3 679	3753	3 772
Samochody ciężarowe bez przyczepy	3,14%	1 274	1299	1 305
Samochody ciężarowe z przyczepą	10,28%	4 169	4252	4 273
Autobusy	0,46%	186	190	191
Ciągniki rolnicze	0,04%	16	16	16
SUMA	100,00%	40 535	41 346	41 553

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach krajowych, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Tabela 7 Średnio dobowy ruch na drodze krajowej DK 1 Czechowice-Dziedzice-Bielsko-Biała w latach 2010-2020

Droga krajowa DK 1 Czechowice-Dziedzice-Bielsko- Biała	Procentowy udział pojazdów na drodze w roku 2015	Liczba pojazdów w roku 2010 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2015 (poj/dobę)	Liczba pojazdów w roku 2020 - prognoza (poj/dobę)
Samochody osobowe	77,25%	28 601	29 173	29 319
Motocykle	0,43%	158	161	162
Samochody dostawcze	8,74%	3 235	3300	3 317
Samochody ciężarowe bez przyczepy	2,85%	1 055	1076	1 081
Samochody ciężarowe z przyczepą	10,28%	3 805	3881	3 900

Autobusy	0,44%	164	167	168
Ciągniki rolnicze	0,02%	8	8	8
SUMA	100,00%	37 025	37 766	37 955

Źródło: Średni dobowy ruch roczny (SDRR) w punktach pomiarowych w 2015 roku na drogach wojewódzkich, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Spośród wszystkich pojazdów poruszających się po drodze krajowej przebiegającej przez teren gminy Czechowice-Dziedzice największy udział mają samochody osobowe 76,55% - 77,25%, co świadczy o dominacji transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 22,50% - 21,86%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo, autobusom oraz motocyklom od 0,89% do 0,95%.

Do obliczeń emisji szkodliwych substancji do powietrza wykorzystano dane powyżej, średnie spalanie różnego rodzaju paliw przez pojazdy, liczbę kilometrów dróg publicznych na terenie gminy oraz uśrednione wskaźniki emisji z pojazdów samochodowych według "Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z w wyniku spalania paliw w pojazdach mechanicznych..." - materiały informacyjne PZMOT 1993 roku Ponadto wykorzystano program licencjonowany OPERAT2000 do wyliczenia substancji emitowanych do powietrza.

Tabela 8 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu w rejonie gminy Czechowice-Dziedzice w 2015 roku

Typ Drogi	Zanieczyszczenie	(mg/s)	(Mg/rok)
droga krajowa	tlenek węgla	8 754,77	276,09
	benzen	78,81	2,49
	węglowodory alifatyczne	1 347,71	42,50
	węglowodory aromatyczne	404,31	12,75
	tlenki azotu	5 331,81	168,14
	pył ogółem	308,45	9,73
	dwutlenek siarki	416,41	13,13
drogi powiatowe	tlenek węgla	746,96	23,55
	benzen	6,73	0,22
	węglowodory alifatyczne	114,99	3,63
	węglowodory aromatyczne	34,49	1,09
	tlenki azotu	454,91	14,34
	pył ogółem	26,32	0,83
	dwutlenek siarki	35,53	1,12
drogi gminne	tlenek węgla	140,49	4,43
	benzen	1,27	0,04
	węglowodory alifatyczne	21,63	0,69
	węglowodory aromatyczne	6,49	0,21
	tlenki azotu	85,56	2,70
	pył ogółem	4,95	0,16
	dwutlenek siarki	6,69	0,21
razem	tlenek węgla	12 100,99	381,61
	benzen	108,94	3,44
	węglowodory alifatyczne	1 862,83	58,75
	węglowodory aromatyczne	558,84	17,63
	tlenki azotu	7 369,71	232,41
	pył ogółem	426,35	13,45
	dwutlenek siarki	575,58	18,15

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

W skali gminy Czechowice-Dziedzice transport samochodowy odpowiada za ok. 32% wszystkich zanieczyszczeń⁹. Pojazdy są głównym źródłem emisji tlenku węgla (53%) i tlenków azotu (32%), odpowiadają również za emisję węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (ok. 10%), benzeny, pyłów oraz dwutlenku siarki niecałe 5%. Udział samochodów w emisji zanieczyszczeń jest o wiele większy na obszarach o dużym natężeniu ruchu.

Kolejne pomiary ruchu na drogach publicznych są w trakcie realizacji, stąd posługiwano się danymi z badań GDDKiA z 2015 roku.

W 2020 roku Gmina przyjęła do realizacji Planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Gminie Czechowice-Dziedzice. Celem planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego jest zapewnienie efektywnych przewozów o charakterze użyteczności publicznej, organizowanych przez Gminę Czechowice-Dziedzice, przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju transportu. Zrównoważony rozwój transportu stanowi część strategii rozwoju zrównoważonej mobilności w Czechowicach-Dziedzicach. Miasto za główne cele stawia bycie zrównoważonym przestrzennie, bezpiecznym i atrakcyjnym gospodarczo miejscem do pracy, nauki i wypoczynku. Cele mają zostać zrealizowane z wykorzystaniem korzystnego położenia na międzynarodowym szlaku kolejowym i czerpaniem korzyści z sąsiedztwa dzięki zintegrowanemu, dostępnemu dla wszystkich użytkowników systemowi mobilności miejskiej.

Funkcjonowanie komunikacji miejskiej w Gminie Czechowice-Dziedzice oparte jest na Umowie o świadczenie usług przewozowych pomiędzy Gminą Czechowice-Dziedzice a Przedsiębiorstwem Komunikacji Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach sp. z o.o. Według załącznika nr 1 do uchwały Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach w sprawie określenia przystanków komunikacyjnych i dworca oraz warunków i zasad korzystania z przystanków komunikacyjnych, których właścicielem lub zarządzającym jest Gmina Czechowice-Dziedzice, udostępnionych jest 171 przystanków. Dodatkowo PKM Czechowice-Dziedzice sp. z o.o. obsługuje 8 przystanków na terenie Gminy Jasienica oraz 41 przystanków na obszarze Miasta Bielsko-Biała.

PKM Czechowice-Dziedzice sp. z o.o. obsługuje 12 linii komunikacyjnych (w tym linia 1s, która występuje jako integralny kurs linii 1 z oznaczeniem s, jest to linia szkolna), wśród których wyróżnić można 3 linie komunikacyjne kursujące do Miasta Bielsko-Biała i 1 kursującą przelotowo przez Gminę Jasienica.

Gmina Czechowice-Dziedzice jest organizatorem transportu miejskiego i ma decydujący wpływ na trasy linii w obszarze administracyjnym miasta, natomiast trasy przebiegu oraz liczba kursów na liniach obsługujących Bielsko-Białą zależą od ustaleń porozumienia międzygminnego.

Aktualnie PKM Czechowice-Dziedzice sp. z o.o. dysponuje 19 autobusami, z czego do obsługi linii ekspedowanych jest:

- w dni robocze 13 autobusów – 68% taboru,
- w dni robocze feryjno - wakacyjne 11 autobusów – 58% taboru,
- w soboty 6 autobusów – 32% taboru,
- w niedziele i święta 6 autobusów – 32% taboru.

Przy wymianie taboru przydzielonego do obsługi najczęściej kursujących linii o charakterze podstawowym, w kontekście działań związanych ze zmniejszaniem zanieczyszczenia środowiska, rekomenduje się zakup nowoczesnych autobusów o napędzie hybrydowym lub elektrycznym.

Analiza kosztów i korzyści związanych z wykorzystaniem autobusów zeroemisyjnych przy świadczeniu usług w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Czechowice-Dziedzice wykazała, że zmonetyzowane koszty eksploatacji autobusów zeroemisyjnych w wymiarze wynikającym z docelowych poziomów udziału tych pojazdów w ustawie o elektromobilności i paliwach alternatywnych przewyższą poziom korzyści ekonomiczno-społecznych. Zatem osiągnięcie poziomów minimalnego udziału autobusów zeroemisyjnych zgodnie z zapisami ustawy o elektromobilności i paliwach alternatywnych we flocie operatora komunikacji miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach nie jest wymagane. Niemniej jednak, uwzględniając potencjalne korzyści finansowe, ekonomiczne i społeczne dla mieszkańców Gminy Czechowice-Dziedzice, planowane jest przeprowadzenie modernizacji floty PKM Czechowice-Dziedzice w oparciu o autobusy elektryczne akumulatorowe. Uzyskanie dofinansowania ze źródeł zewnętrznych zrekompensuje wyższe nakłady inwestycyjne do zakupu autobusów o napędach konwencjonalnych. Realizacja zakupu powinna zostać poprzedzona odpowiednią analizą wykonalności inwestycji, w tym np. analizą kosztów i korzyści sporządzoną wyłącznie w zakresie rzeczowego projektu, a nie dla całego systemu komunikacji miejskiej. Przy uzyskaniu dofinansowania, planowana jest elektryfikacja wybranych linii komunikacji miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach, na których powinny być eksploatowane pojazdy elektryczne:

- całościowo elektryfikowane linie: 3 i VII,
- częściowo elektryfikowane linie: 5,
- uzupełniająco elektryfikowane linie: 6 i 9.

⁹ dane GUS, Bank Danych Regionalnych, dział stan środowiska, dostęp 20.03.2021

Wprowadzenie autobusów zeroemisyjnych do eksploatacji będzie następowało sukcesywnie po uzyskaniu stosownych dofinansowań na zakup taboru i infrastruktury ładowania np. z programów krajowych lub wspólnotowych. W przypadku elektryfikacji wyżej wymienionych linii infrastruktura ładowania pojazdów zeroemisyjnych zostanie zlokalizowana:

- na terenie zajezdni Przedsiębiorstwa Komunikacji Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach (3 szt. ładowarek dwustanowiskowych lub 6 szt. ładowarek jedno stanowiskowych),
- przy pętli autobusowej – Silesia (2 szt. ładowarek pantografowych).

Usprawnianie funkcjonowania komunikacji zbiorowej przyczynia się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania transportu na środowisko, co może być realizowane m.in. poprzez:

- wprowadzenie specjalnych faz w sygnalizacji świetlnej dla komunikacji zbiorowej, umożliwiającej przejazd przez skrzyżowanie bez zatrzymywania,
- poprawienie stanu technicznego dróg oraz należyte utrzymywanie infrastruktury towarzyszącej,
- przeprowadzanie na bieżąco audytów BRD wraz z eliminowaniem miejsc newralgicznych dla układu komunikacyjnego,
- poprawianie stanu technicznego infrastruktury transportowej: odmladzać tabor (z uwzględnieniem spełniania dyrektyw unijnych dotyczących emisji zanieczyszczeń do atmosfery), usprawnić przejazd pojazdów przez zatłoczone części Gminy, poprzez sterowanie ruchem lub odpowiednio synchronizować cykle świetlne.

4.1.1.2. Niska emisja na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Niska emisja to emisja szkodliwych pyłów i gazów przez emitory znajdujące się na wysokości nie większej niż 40 m. Jej źródłem jest nieefektywne spalanie paliw w domach i samochodach oraz kotłowniach przemysłowych. Wprowadzane do powietrza na tej wysokości zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstania wyrządzając szkody lokalnie (zazwyczaj są to miejsca zwartej zabudowy mieszkalnej).

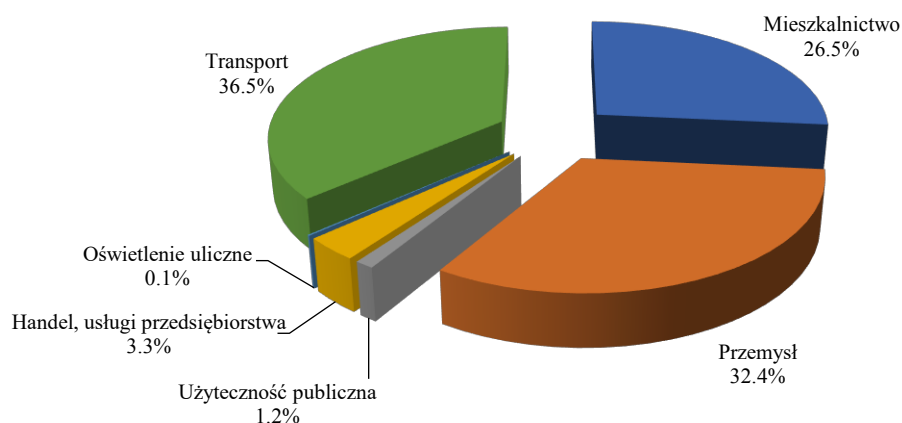
Niska emisja została szczegółowo omówiona w przyjętym 22 maja 2018 roku uchwałą Rady Miejskiej nr XLIX/538/18 w sprawie aktualizacji i przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej Gminy Czechowice-Dziedzice (dalej zwanym PGN). W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach inwentaryzacji niskiej emisji przeprowadzonej w ramach PGN.

Łącznie zużycie energii końcowej w Gminie Czechowice-Dziedzice w roku 2016 wynosiło 1 037 957 MWh. W poniższej tabeli przedstawiono zużycie energii w podziale na poszczególne sektory odbiorców.

Tabela 9 Zużycie energii końcowej w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2016

Lp.	Nośnik energii / paliwo	Jednostka	Zużycie energii
1	Mieszkalnictwo	MWh/rok	274 869
2	Przemysł	MWh/rok	336 482
3	Użyteczność publiczna	MWh/rok	11 989
4	Handel, usługi przedsiębiorstwa	MWh/rok	34 450
5	Oświetlenie uliczne	MWh/rok	1 462
6	Transport	MWh/rok	378 704
7	RAZEM	MWh/rok	1 037 957

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice z 2018 roku



Rysunek 14 Udział poszczególnych grup odbiorców w całkowitym zużyciu energii końcowej w roku 2016

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice z 2018 roku

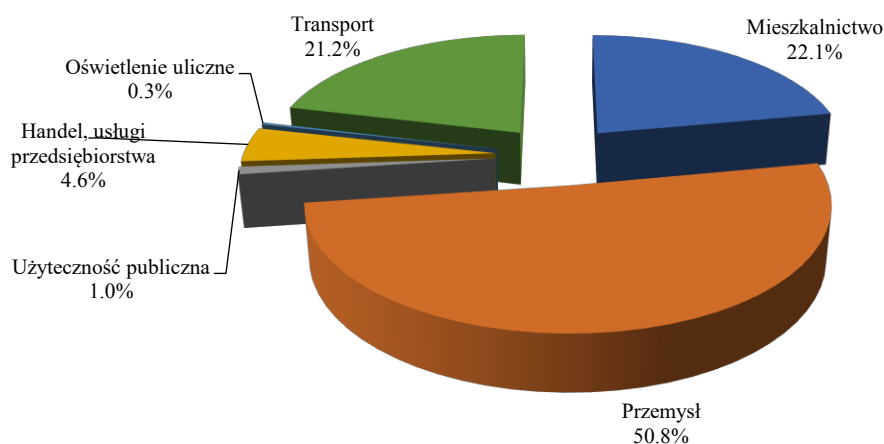
Największy udział w całkowitym zużyciu energii ma sektor transportu – stanowi ok. 36,5% całkowitego zużycia. Około 32,4% całkowitego zużycia energii przypada na sektor przemysłowy z kolei grupa mieszkalnictwo odpowiada za ok. 26,5 % zużycia energii. Grupa handel, usługi, przedsiębiorstwa zużywa ok. 3,3% energii. Udział poszczególnych nośników energii w bilansie energetycznym gminy przedstawiono na kolejnym rysunku.

Sumaryczna wartość emisji CO₂ w roku 2016 wynosiła 450 977 MgCO₂. W poniższej tabeli przedstawiono wartość emisji w podziale na poszczególne sektory odbiorców energii.

Tabela 10 Emisja CO₂ związana z wykorzystaniem energii w poszczególnych sektorach odbiorców w roku 2016

Lp.	Nośnik energii / paliwo	Jednostka	Emisja CO ₂
1	Mieszkalnictwo	MgCO ₂ /rok	99 651
2	Przemysł	MgCO ₂ /rok	229 055
3	Użyteczność publiczna	MgCO ₂ /rok	4 612
4	Handel, usługi, przedsiębiorstwa	MgCO ₂ /rok	20 704
5	Oświetlenie uliczne	MgCO ₂ /rok	1 142
6	Transport	MgCO ₂ /rok	95 813
7	RAZEM	MgCO₂/rok	450 977

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice z 2018 roku

Rysunek 15 Udział poszczególnych grup odbiorców w całkowitej emisji CO₂ w roku 2016

Źródło: Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice z 2018 roku

Najwyższą wartością emisji CO₂ charakteryzuje się sektor przemysłowy stanowiący ok. 50,8% całkowitej emisji. Ok. 22,1% emisji powodowane jest działalnością gospodarstw domowych, a z kolei transport odpowiada za ok. 21,2% wartości emisji CO₂. Na poniższym wykresie przedstawiono udział poszczególnych paliw w całkowitej emisji CO₂.

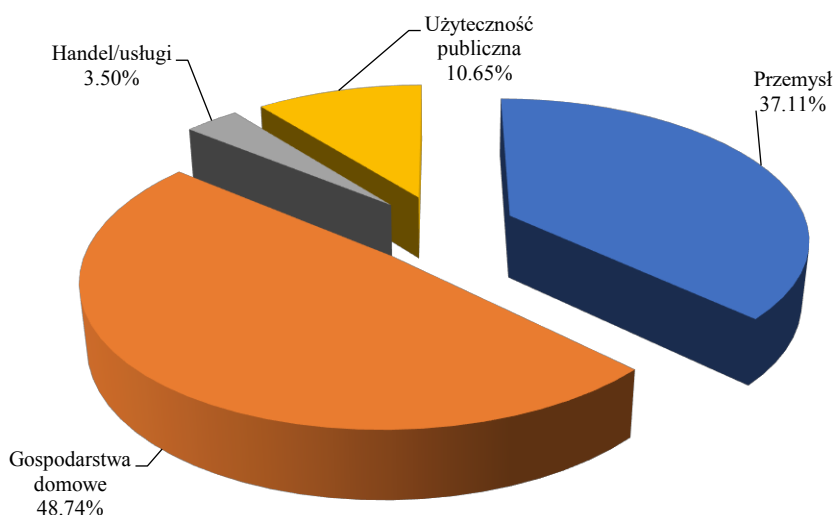
4.1.1.3. Zaopatrzenie w ciepło sieciowe na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Koncesję na wytwarzanie, przesyłanie i dystrybucję ciepła na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice posiadają następujące podmioty:

- TAURON Ciepło Sp. z o. o., zwana w dalszej części opracowania TAURON Ciepło,
- Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o. o., zwana dalszej w części opracowania PIM,
- RCEkoenergia Sp. z o. o., zwana w dalszej części opracowania RCEkoenergia,
- Mining Services and Engineering Sp. z o. o., zwana w dalszej części opracowania MSE,
- Przedsiębiorstwo Komunalne THERMA Sp. z o. o., zwane w dalszej części opracowania THERMA.

Głównym źródłem zasilającym w ciepło odbiorców na terenie gminy Czechowice-Dziedzice jest Elektrociepłownia Bielsko – Północ EC2, należącej do TAURON Ciepło.

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice znajduje się łącznie 52,05 km sieci ciepłowniczej oraz 84 węzłów cieplnych.



Rysunek 16 Struktura sprzedaży ciepła sieciowego przez Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej

Źródło: pismo Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. z dnia 10.03.2021 r. znak KW/TC/685/2021

Głównym odbiorcą ciepła sieciowego Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej jest grupa gospodarstw domowych, która stanowi ok. 49% całkowitej sprzedaży, przemysł 37%, użyteczność publiczna 11%. Handel i usługi stanowią jedynie ok. 4% całkowitej sprzedaży ciepła przedsiębiorstwa.

4.1.1.4. Zaopatrzenie w gaz ziemny

Operatorem oraz właścicielem infrastruktury gazowej średniego, podwyższonego średniego oraz wysokiego ciśnienia na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice jest Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze (PSG).

Tabela 9 Charakterystyka zaopatrzenia w gaz ziemny gminy Czechowice-Dziedzice

Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na 31.12.2016	Stan na 31.12.2018	Stan na 31.12.2019
Długość sieci gazowej ogółem	m	394 843	400 551	404 505
Długość sieci wysokiego ciśnienia z przyłączami	m	5 749	5 819	5 817
Długość sieci średniego ciśnienia z przyłączami	m	246 520	253 100	256 199
Długość sieci niskiego ciśnienia z przyłączami	m	82 574	89 836	89 725
Stacje gazowe I stopnia	szt.	3	3	3

Stacje gazowe II stopnia	szt.	7	7	7
Przylączy gazowe	szt.	6 431	6 633	6 768
w tym do budynków mieszkalnych	szt.	6 124	6 321	6 451
Długość przyłączy gazowych	m	49 128	51 796	52 764
Rodzaj gazu	-	E		
Stopień gazyfikacji gminy	%	58,07		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Zabrze (pismo z 20.02.2021 r. znak PSGZA.RODZ.OA.422.46.21)

Na terenie gminy znajduje się łącznie dziesięć stacji redukcyjno-pomiarowych, w tym trzy pierwszego i siedem drugiego stopnia.

Na podstawie informacji PSG Oddział w Zabrzu, na obszarze gminy zlokalizowana jest sieć gazowa wysokiego, podwyższonego, średniego i niskiego ciśnienia o sumarycznej długości ok. 404,5 km. Liczba czynnych przyłączy gazowych wynosi 6 768 szt.

W latach 2018-2019 PSG Oddział w Zabrzu prowadził działania związane z przyłączeniem nowych odbiorców w ramach których wybudowano sieć o długości 19,723 km, i podłączono do niej 502 nowych odbiorców.

4.1.1.5. Warunki wykorzystania OZE

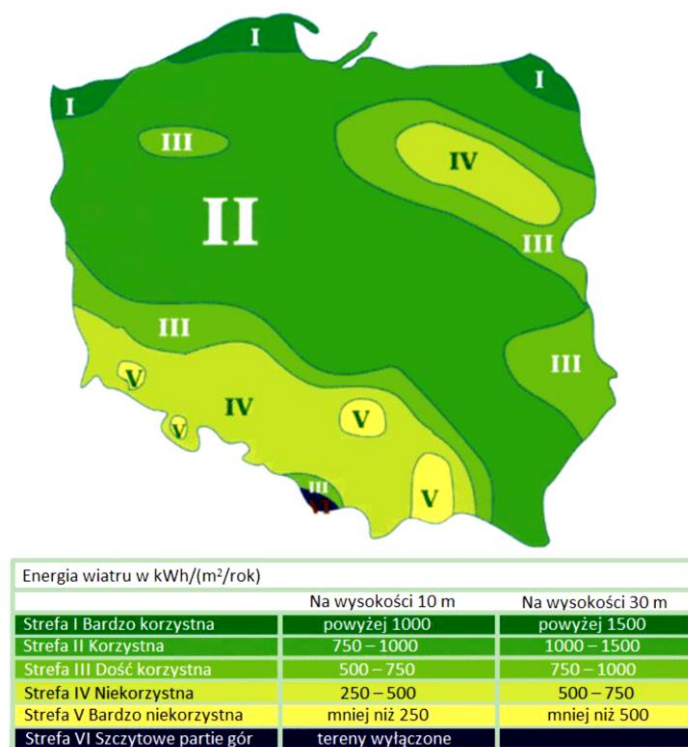
Wg ostatniego opracowania „Energia ze źródeł odnawialnych” wydanego przez Główny Urząd Statystyczny w styczniu 2020 r. za rok 2018, udział energii ze źródeł odnawialnych w pozyskaniu energii pierwotnej ogółem wzrósł w latach 2014–2018 z 12,12% do 14,46%. Energia ta pochodziła w przeważającym stopniu z biopaliw stałych (69,26%), energii wiatru (12,40%) i z biopaliw ciekłych (10,20%). Łączna wartość energetyczna pozyskanej energii pierwotnej ze źródeł odnawialnych w Polsce w 2018 r. wyniosła 371 588 TJ.

Wielkość produkcji energii elektrycznej w elektrowniach wiatrowych w 2018 r. była o 66,7% wyższa w porównaniu z 2014 r., jednak warto zaznaczyć, że w 2018 r. nastąpił spadek w porównaniu z rokiem 2017. Był on spowodowany wstrzymaniem inwestycji z powodu restrykcyjnych kryteriów minimalnej odległości nowych wiatraków od zabudowań mieszkalnych i obszarów chronionych. Wg danych opublikowanych przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne w 2019 r. jedynie 10,58% wyprodukowanej energii pochodziło z odnawialnych źródeł energii, z czego 9,03% stanowiły elektrownie wiatrowe.

Energia wiatru

Trwający obecnie rozwój technologiczny siłowni wiatrowych pozwala na szersze wykorzystanie energii wiatru do produkcji energii elektrycznej. Energia wiatrowa jest ekologicznie czysta - do jej wytworzenia niepotrzebne jest wykorzystanie jakiegokolwiek paliwa.

Wybór miejsca pod lokalizację siłowni wiatrowych powinien opierać się na analizie warunków wiatrowych. Wstępna ocena może zostać dokonana w oparciu o atlasy i mapy wietrzności. Zasoby energii wiatru są silnie związane z lokalnymi warunkami klimatycznymi i terenowymi. Decydują one o tym, czy dany obszar jest korzystnym miejscem do zbudowania siłowni wiatrowej.



Rysunek 17 Energia wiatru w kWh/(m²/rok) na wysokości 10 i 30 m n.p.m.

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, IMiGW

Po analizie powyższej mapy wywnioskować można, iż potencjał energetyczny wiatru na obszarze gminy Czechowice-Dziedzice mieści się w zakresie 500-750 kWh/(m²/rok), na wysokości 30 m nad powierzchnią terenu.

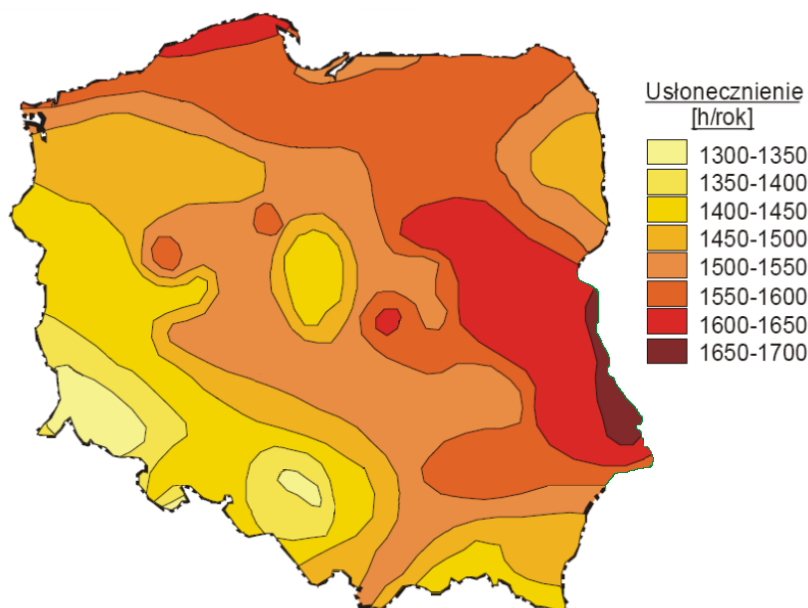
Co może świadczyć, iż gmina w całym obszarze posiada niekorzystne warunki wykorzystania wiatru. Warunki lokalne terenu mogą sytuację tą dodatkowo polepszyć albo pogorszyć. Przed przystąpieniem do realizacji ewentualnego projektu należy przeprowadzić dokładne badania warunków wiatrowych, jednak jest to kosztowna inwestycja. Przyczyną zakłóceń przepływu wiatru mogą być przeszkody terenowe związane ze środowiskiem geograficznym (obniżenia i pagórki), przyrodniczym (las) czy działalnością człowieka.

Energia słońca

Energia słoneczna jest powszechnie dostępnym, ekologicznie czystym i najbardziej naturalnym z istniejących źródeł energii. Najefektywniej może być wykorzystana lokalnie, zaspokajając zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową i ogrzewanie pomieszczeń. Dużą zaletą jest jej łatwa adaptacja, zwłaszcza do celów gospodarstwa domowego.

Praktyczne wykorzystanie energii promieniowania słonecznego wymaga oszacowania potencjalnych i rzeczywistych zasobów energii słonecznej na danym obszarze i parametryzacji warunków meteorologicznych dostosowanych do potrzeb technologii przetwarzania energii promieniowania słonecznego w energię elektryczną lub ciepłą.

Istotny wpływ na ilość promieniowania słonecznego, jaka dociera do Ziemi, ma przejrzystość powietrza. Parametr przezroczystości powietrza ulega wahaniom w ciągu dnia w zależności od warunków meteorologicznych. Ponadto, zmniejszenie przejrzystości powietrza, może być wywołane również przez zawieszone w nim liczne cząsteczki pyłu i dymu.



Rysunek 18 Średnie roczne sumy usłonecznienia

Źródło: "Energia & Przemysł" - marzec 2007 na podstawie danych prof. Haliny Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Gmina Czechowice-Dziedzice położona jest na obszarze rejonu południowego, gdzie średnioroczna suma promieniowania słonecznego wynosi 900-950 kWh/m², natomiast średnie sumy usłonecznienia w ciągu roku wahają się w granicach 1400-1450 h/rok. Powyższe warunki sprawiają, że gmina dysponuje dość dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki słonecznej. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej powinno być zatem instalowanie indywidualnych małych instalacji solarnych i fotowoltaicznych na budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej.

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice znajdują się instalacje wytwórcze przyłączone do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Instalacje wytwórcze wytwarzają energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (OZE):

- Ilość instalacji fotowoltaicznych z mocą zainstalowaną większą niż 10 kW: 28 szt.,
- Ilości instalacji fotowoltaicznych z mocą zainstalowaną mniejszą lub równą niż 10 kW: 584 szt.

W 2018 roku Gmina Czechowice-Dziedzice złożyła wniosek i otrzymała dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020 na wykonanie 660 instalacji OZE wytwarzających energię ciepłą i/lub elektryczną w budynkach mieszkalnych będących własnością mieszkańców Gminy Czechowice-Dziedzice.

W projekcie przewidziano udzielenie grantów na dostawę i montaż 413 instalacji fotowoltaicznych, 109 instalacji solarnych, 114 pomp ciepła (powietrzne – 89 szt. i gruntowe – 25 szt.) oraz 24 kotłów na biomasę. W trakcie naboru wniosków w okresie luty-marzec 2021 mieszkańcy złożyli 523 deklaracje, co wskazuje że zainteresowanie mieszkańców jest duże.

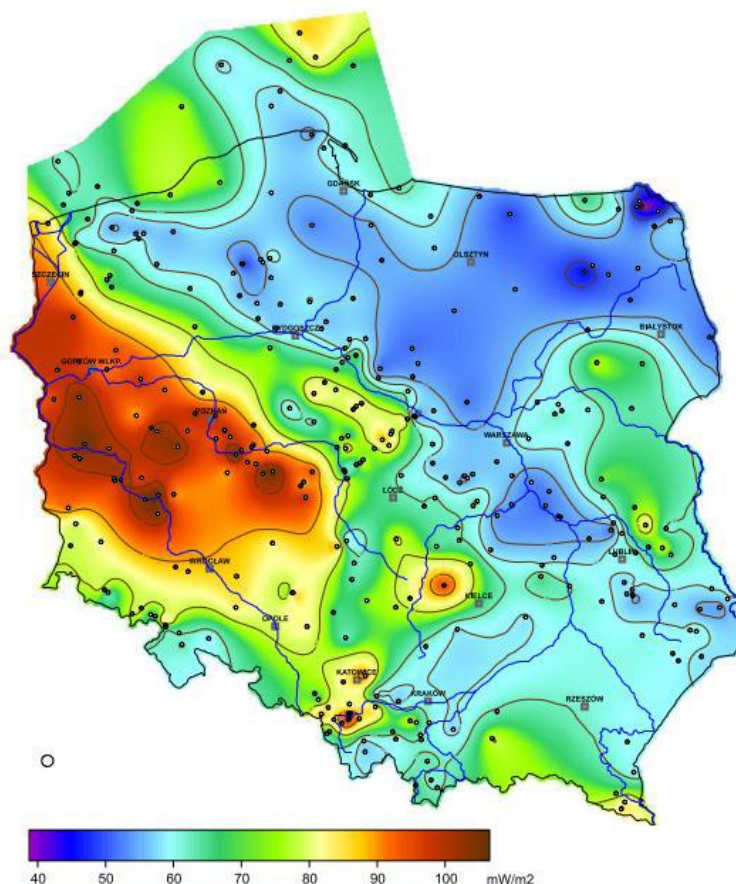
Energia Ziemi

Źródłem energii geotermalnej jest wnętrze Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobywania wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtłacza się z powrotem do złoża. Wody geotermalne są z reguły mocno zasolone, jest to powodem szczególnie trudnych warunków pracy wymienników ciepła i innych elementów armatury instalacji geotermalnych. Z uwagi na zróżnicowany poziom energetyczny płynów geotermalnych (w porównaniu do klasycznych kotłowni) można je wykorzystywać:

- do ciepłownictwa (m.in.: ogrzewanie niskotemperaturowe i wentylacja pomieszczeń, przygotowanie ciepłej wody użytkowej),
- do celów rolniczo-hodowlanych (m.in.: ogrzewanie upraw pod osłonami, suszenie płodów rolnych, ogrzewanie pomieszczeń inwentarskich, przygotowanie ciepłej wody technologicznej, hodowla ryb w wodzie o podwyższonej temperaturze),
- w rekreacji (m.in.: podgrzewanie wody w basenie),
- przy wyższych temperaturach do produkcji energii elektrycznej.

W zależności od głębokości, z której eksploatowana jest energia geotermalna, wyróżnia się:

- geotermię płytką (niskiej entalpii) – wykorzystującą energię ciepłą gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię ciepłą z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 19 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

Źródło: <https://www.mos.gov.pl/> (Szewczyk & Gientka, 2009)

Wody geotermalne w Polsce występują na obszarze około 2/3 terytorium kraju. Nie oznacza to, że na całym tym obszarze istnieją obecnie warunki techniczno-ekonomiczne uzasadniające budowę instalacji geotermalnych. Przy znanych technologiach pozyskiwania i wykorzystywania wody geotermalnej w obecnych warunkach ekonomicznych najefektywniej mogą być wykorzystane wody geotermalne o temperaturze większej od 60°C. W zależności od przeznaczenia i skali wykorzystania ciepła tych wód oraz warunków ich występowania, nie wyklucza się jednak przypadków budowy instalacji geotermalnych, nawet gdy temperatura wody jest niższa od 60°C.

Najbardziej korzystne warunki do wykorzystania energii geotermalnej występują na obszarze powiatów północnych województwa śląskiego (niecka miechowska, monoklina śląsko-krakowska – zbiornik jurajski i triasowy) oraz w mniejszym stopniu w północnej części powiatu cieszyńskiego i bielskiego (strefa brzeżna Karpat - zbiornik dewoński). Nawet jednak w najbardziej uprzywilejowanych geotermalnie powiatach warunki hydrogeotermalne poszczególnych gmin mogą się różnić w sposób istotny zarówno w wyniku zmian porowatości i przepuszczalności utworów zbiornika jak i zmiany jego głębokości.

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w Gminie Czechowice-Dziedzice jest uzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie gminy wynosi maksymalnie 50-60 mW/ m².

Na terenie całej gminy Czechowice-Dziedzice można wykorzystać geotermię płytką przy zastosowaniu indywidualnych pomp ciepła. Pompa ciepła jest urządzeniem przenoszącym ciepło z ogólnie dostępnego środowiska cechującego się niewyczerpalnymi zasobami energii, tj. gruntu, wody lub powietrza (dolne źródło ciepła) do górnego źródła ciepła w postaci ciepła o wyższej temperaturze. Proponowane jest wspieranie przez gminę podmiotów i właścicieli budynków instalujących rozwiązania wykorzystujące pomy ciepła w pozyskiwaniu środków finansowych na tego typu przedsięwzięcia.

Biomasa

Jednym ze źródeł energetycznych biomasy użytkowanych w kotłach jest słoma¹⁰. To „dojrzałe lub wysuszone żdźbła roślin zbożowych”, a także wysuszone rośliny strączkowe, len czy rzepak. Charakteryzuje się dużą zawartością suchej masy (około 85%). W energetyce zastosowanie znajduje słoma wszystkich rodzajów zbóż oraz rzepaku i gryki, natomiast szczególnie cenną jest słoma żytnia, pszena, rzepakowa i gryczana oraz osadki kukurydzy. Do celów niniejszej dokumentacji przyjęto zużycie słomy pochodzącej z upraw zboża na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

Tabela 10 Powierzchnia upraw na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	1988,45
zboża razem	ha	1 172,43
zboża podstawowe z mieszkankami zbożowymi	ha	1 129,94
ziemniaki	ha	61,56
buraki cukrowe	ha	64,31
rzepak i rzepik razem	ha	88,48

Źródło: Bank Danych Lokalnych, Powszechny Spis Rolny 2010

Słoma jest wykorzystywana głównie jako pasza lub podściółka w hodowli zwierząt gospodarskich, zaś do celów energetycznych wykorzystuje się jedynie jej nadwyżki. Wykorzystanie nadwyżek w celach energetycznych pozwala uniknąć ich spalania na polach, chroniąc tym samym stan środowiska naturalnego. W związku z powyższym, w obliczeniach projektowych należy uwzględnić ilość słomy koniecznej do produkcji zwierzęcej. Zapotrzebowanie na słomę jest różne w zależności od gatunku zwierząt. Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowlanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 11 Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowlanych

Zwierzęta hodowane	Zapotrzebowanie na słomę (kg/szt.)/rok
Bydło	2 555
Trzoda chlewna	730
Drób	1

Źródło: Ocena produkcji i potencjalnych możliwości wykorzystania słomy do celów grzewczych, Inżynieria Rolnicza 6(104)/2008

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice pod uprawę zbóż wykorzystuje się 1 172 ha. Po zebraniu i przetworzeniu zbóż średnio pozostaje 4 do 6 t/ha słomy. Przyjmując, że jest to przeciętnie 5 t/ha, z upraw tych, uwzględniając zapotrzebowanie poszczególnych hodowlanych gatunków zwierząt na słomę ze zbóż, na terenie gminy można uzyskać na cele energetyczne około 5 860 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 87 900 GJ/rok. Po uzyskaniu słomy z produkcji rolnej należy poddać ją procesowi peletyzacji w celu zwiększenia udziału suchej masy nawet do 30% w ogólnym bilansie paliwa spalanego w kotłach energetycznych oraz do celów transportowych.

Biogaz

Najczęściej stosowanymi substratami do produkcji biogazu rolniczego są nawozy naturalne, wśród których wymienić należy gnojowicę oraz obornik. Obliczenie możliwego zysku energetycznego z biomasy pochodzącej z hodowli zwierząt opiera się na wskaźniku wielkości produkcji biogazu oraz wykorzystaniu liczby sztuk dużych zwierząt. W tabeli poniżej przedstawiono wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże zwierząt.

Tabela 12 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m³/SD/d]

Bydło	Trzoda chlewna	Drób
1,5	1,5	3,75

Źródło: Odchody zwierząt jako substrat dla biogazowni [<http://bio-gazownie.edu.pl/>]

¹⁰ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Zakładając, że z 1m³ biogazu można wyprodukować 2,1 kWh energii elektrycznej (przy zakładanej sprawności układu 33%) potencjał energetyczny przedstawia się następująco:

Tabela 13 Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie gminy Czechowice-Dziedzice oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt* [szt.]	Biogaz [m ³ /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Bydło	2384	22 899	75,10
Świnie	5391	1 623	16,98
Owce	28	42	0,088
Kozy	17	25,5	0,053
SUMA		24 590	92

*dane z pisma Śląskiego Oddziału Regionalnego ARiMR

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując bydlęce odchody. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego jest duży i wynosi 92 MWh/rok. Biorąc pod uwagę trudności z zebraniem całości zwierzęcych odchodów do dalszych obliczeń przyjęto redukcję ilości odchodów oraz zysku energetycznego o 40 %.

Na chwilę obecną na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie ma zlokalizowanych przemysłowych źródeł wytwarzania energii z biomasy lub biogazu rolniczego.

4.1.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla powietrza

Tabela 14 Analiza SWOT dla powietrza

Ochrona klimatu i jakości powietrza w tym gospodarka niskoemisyjna	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
doświadczenie Gminy Czechowice-Dziedzice w zakresie działań zmniejszających zużycie energii oraz emisję gazów cieplarnianych duży nakład na termomodernizację budynków oraz wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne funkcjonujący system ciepłowniczy oraz przyłączanie nowych odbiorców ciepła modernizacja infrastruktury transportowej oraz wsparcie mobilności	duży udział indywidualnego ogrzewania węglowego w całkowitym bilansie gminy, możliwy brak bodźców do zmiany tej sytuacji niewielki potencjał wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie gminy ograniczony wpływ gminy na spółki realizujące usługi komunikacyjne na terenie gminy
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
korzystne warunki dla rozwoju i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, solary i fotowoltaika) duże zainteresowanie mieszkańców wykorzystaniem nowoczesnych źródeł energii i OZE źródła finansowania programy rządowe RPO	napływ zanieczyszczeń spoza granic gminy – z aglomeracji śląskiej brak środków na finansowanie inwestycji brak zainteresowania mieszkańców odnawialnymi źródłami energii i odchodzeniem od paliw stałych intensywny przyrost liczby pojazdów poruszających się w obrębie gminy

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia)

4.1.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu likwidacji źródeł emisji zanieczyszczeń

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t.j.: Dz. U. z 2020 roku, poz. 1219, z późn. zm.) ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane,
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przeanalizowano w oparciu o dane z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowej w Bielsku-Białej, Pszczynie oraz w Goczałkowicach-Zdroju (dane za 2019 r.). Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza Gmina należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu oraz ozonu.

Jakość powietrza w gminie Czechowice-Dziedzice (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie gminy) została oceniona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie, jednak mimo starań Gminy Czechowice-Dziedzice jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy Gminy brali udział w programach realizowanych przez Gminę Czechowice-Dziedzice i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, dzięki czemu zlikwidowano nieekologicznie źródła ciepła, prowadzono termomodernizację i montowano instalacje wykorzystujące odnawialne źródła energii (OZE).

Wpływ na złą jakość powietrza w gminie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisję charakteryzuje również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich ilością, złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w kolejnych latach powinna nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Gminy Czechowice-Dziedzice w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, Planu Gospodarki niskoemisyjnej, Programu ograniczenia niskiej emisji, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Działania związane z ochroną i poprawą jakości powietrza zaplanowane są w opracowywanych przez Gminę dokumentach planistycznych takich jak plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, projekty założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 47, 48, 49.

4.1.4. Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport oraz wrażliwość i adaptacja do zmian

W zapotrzebowaniu na energię elektryczną obserwuje się w Polsce dwie tendencje. Pierwsza z nich to zmniejszenie się różnic w zapotrzebowaniu na moc w miesiącach zimowych i letnich, druga – stopniowy wzrost zapotrzebowania na moc i energię. Mimo wzrostu zapotrzebowania roczne zużycie energii elektrycznej na mieszkańca jest w Polsce ciągle jeszcze dwukrotnie mniejsze niż w innych krajach UE stąd z dużym prawdopodobieństwem można założyć, że zapotrzebowanie to będzie wzrastało (na pewno do 2030 roku). Wzrost temperatury nie zmieni tej tendencji, gdyż brak jest korelacji między warunkami klimatycznymi w kraju a zużyciem energii elektrycznej.

O ile w perspektywie przyszłych lat prognozowany jest wzrost zapotrzebowania na energię elektryczną, to w przypadku ciepła należy się spodziewać spadku lub utrzymania aktualnych potrzeb. Utrzymywanie się dotychczasowego zapotrzebowania jest wypadkową dwóch podstawowych składowych: ciągłego przyrostu liczby mieszkań, połączonego ze wzrostem ich powierzchni oraz spadku jednostkowego zapotrzebowania na ciepło w istniejących budynkach.

Zapotrzebowanie na ciepło zależy oczywiście także od warunków klimatycznych. Prognoza klimatyczna wskazuje, że do 2030 roku liczba stopniodni (będących miarą zapotrzebowania na ciepło) – zależnie od rejonu Polski –

zmniejszy się, o 140–220, czyli poniżej 5%, przy czym zmniejszą się różnice w potrzebach cieplnych mieszkańców różnych rejonów kraju. Zmniejszenie zapotrzebowania będzie korzystne dla scentralizowanych systemów ciepłowniczych, gdyż zmniejszy się dysproporcja między zapotrzebowaniem letnim (ciepła woda użytkowa), a zimowym (dodatkowo ogrzewanie).

Zmiana liczby stopniogrzewalności do roku 2100 może sięgnąć 25% i w takiej perspektywie liczyć się należy ze znacznym zmniejszeniem zapotrzebowania na ciepło. Efekt ten będzie dodatkowo wzmocniony perspektywą znaczącej wymiany infrastruktury budowlanej na energooszczędną.

Najbardziej wrażliwą, z punktu widzenia zmian klimatu, składową sektora energetyki jest infrastruktura wykorzystywana do dystrybucji energii elektrycznej. Już obecnie obfite opady śniegu połączone z przechodzeniem temperatury przez wartość 0°C powodują masowe awarie sieci niskiego napięcia i nawet kilkudniowe braki zasilania, głównie na obszarach wiejskich.

Można przypuszczać, że przyszłe technologie energetyczne odnawialnych źródeł energii (OZE) praktycznie nie będą wrażliwe na zmiany klimatu, co zapewni odpowiedni rozwój poszczególnych technologii i ich adaptację do nowych warunków. Niektóre podsektory, jak energetyka wodna czy technologie spalania biomasy naturalnej (w tym plantacji energetycznych) nie będą wykorzystywane w związku ze znacznie ograniczonymi ich zasobami.

Sektor energetyki powinien przygotować się do efektywnego pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, ich magazynowania i przetwarzania w energię końcową, biorąc pod uwagę specyfikę poszczególnych odbiorców: przemysłu, budownictwa, transportu i rolnictwa, jak i zróżnicowaną specyfikę odnawialnych źródeł energii (OZE). Konieczne jest prowadzenie działań zintegrowanych pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

Transport to jedna z najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu dziedzin gospodarki. We wszystkich jego kategoriach, tj. transporcie drogowym, kolejowym, lotniczym i żegludze śródlądowej wrażliwość na warunki klimatyczne należy rozpatrywać z punktu widzenia trzech podstawowych elementów, tj. infrastruktury, środków transportu oraz komfortu socjalnego.

Działania adaptacyjne poszczególnych sektorów powinny uwzględniać odpowiednie podlegające im obszary, tj. planowania energetycznego, przestrzennego, budownictwa i infrastruktury, transportu, rolnictwa, z uwzględnieniem wspólnych celów zmniejszania ich energochłonności i zanieczyszczenia środowiska. Jednocześnie istotne jest, aby obiekty energetyczne, wytwarzające czy też pozyskujące energię dostosowywały się do zmian klimatu. Oznacza to konieczność rozszerzenia i wzmocnienia badań nad nowymi technologiami energetycznymi oraz rozszerzenia programów nauczania na szczeblu podstawowym, średnim i wyższym. Edukacja w zakresie innowacyjnych energooszczędnych rozwiązań we wszystkich sektorach gospodarczych jest kluczowa dla szybkiej i efektywnej adaptacji do zmian klimatu i jego skutków. W zależności od obszaru działań, sektora gospodarki i jego wrażliwości na zmiany klimatu, działania adaptacyjne mogą mieć charakter jednorazowy, cykliczny lub długoterminowy. Wobec bardzo długiego okresu, w jakim będzie przeprowadzany proces adaptacyjny, preferowane powinny być działania cykliczne w zakresie administracyjnoprawnym i ciągle w obszarze edukacyjnym. Większość działań powinna zostać podjęta natychmiast, a ich skutki powinny być monitorowane i w razie potrzeby korygowane.

4.2. Zagrożenia hałasem

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zagrożeń hałasem.

Tabela 15 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Zagrożenie hałasem			
Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Zastosowanie środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu przy drodze krajowej nr 1 (ekrany).	Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice Oddział w Katowicach Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w 2019 roku zrealizował zadanie pn.: „Budowa zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK1 w Czechowicach-Dziedzicach na długości 7018,8 mb. Koszt realizacji zadania wyniósł 25,984 mln złotych brutto. Środki finansowe pochodziły z budżetu Państwa.	nowe ekrany o długości 7018,8 mb aktualna długość ekranów wynosi 8542,50 mb

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

*DK1 - droga krajowa nr 1

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 16 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego – ochrony przed hałasem

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1	Zakres przekroczeń norm hałasu w pierwszej linii zabudowy przy DK1 [LDWN] (GDDKiA)	większość zabudowy: 0,1 – 5,0 nieznaczna zabudowa: 5,1-10	Ostatnie badania wykonano na potrzeby POH dla Województwa Śląskiego w 2018 roku: Przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodzi do 10 dB. W paru miejscach przekroczenie osiąga wartości do 15 dB. ¹¹
2.	Przekroczenie poziomów emisji hałasu kolejowego - badania na linii kolejowej nr 139	w 2015 roku * Długookresowy poziom dźwięku LDWN 4,74 Długookresowy poziom dźwięku LN 3,88	w 2018 roku ul. Poczta przekroczenie w dzień 1,7 dB, w nocy 1,4-4,1 dB.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

*na podstawie danych Programu 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, uchwała Sejmiku Województwa Śląskiego z 16 listopada 2015 roku.

DK1 - droga krajowa nr 1

POH - Programu ochrony środowiska przed hałasem

LDWN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

LN – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00),

4.2.1. Opis stanu obecnego

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, ewentualnie zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

W przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska, na podstawie pomiarów własnych, pomiarów dokonanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska lub pomiarów podmiotu obowiązującego do ich

¹¹ Na podstawie uchwały Nr VI/12/8/2019 z dnia 26 sierpnia 2019 r. Sejmiku Województwa Śląskiego w sprawie przyjęcia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie”.

prowadzenia, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu, organ ten wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach państwowego monitoringu środowiska dla terenów:

- których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu,
- innych niż tereny, o których mowa w art. 118 ust. 2 - na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

4.2.1.1. Hałas przemysłowy

Oddziaływanie akustyczne związane z działalnością przemysłową na terenie gminy Czechowice-Dziedzice uwarunkowane jest emisją hałasu pochodzącą zakładów przemysłowych.

Wiąże się to z faktem, iż część miejska gminy opierała się na przemyśle rafineryjnym, górniczym, metalurgicznym, zapalczanym, od kilku lat gmina ewoluuje w kierunku nowych, innowacyjnych technologii, jak produkcja biopaliw, przemysł lotniczy i samochodowy. Przedsiębiorstwa te czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością poprzez usprawnianie działalności zmianę systemów organizacji i logistyki czy poprawę taboru transportowego. Wiele z nich posiada decyzje środowiskowe oraz decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Decyzje środowiskowe wydaje Burmistrz Gminy Czechowice-Dziedzice, a decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu wydaje Starosta Powiatu Bielskiego.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Na koniec 2020 roku według danych Centralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej zarejestrowanych było 2842 działalności gospodarczych na obszarze gminy.

Średnie i mniejsze przedsiębiorstwa stanowią źródło emisji hałasu. Należą do nich firmy prowadzące działalność handlowo-usługową, produkcyjną, transportową, budowlaną, warsztaty samochodowe, niewielkie zakłady prowadzące prace polegające na obróbce drewna, cięciu, kuciu, szlifowaniu i spawaniu. Funkcjonowanie powyższych jest niejednokrotnie źródłem konfliktów z mieszkańcami, gdyż zakłady stwarzają uciążliwości i dyskomfort akustyczny.

W takich sytuacjach mieszkańcy zgłaszają fakt uciążliwości do Urzędu Miejskiego, co skutkuje kontrolą, a w przypadku przekroczeń wydaniem decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. W ostatnich latach uciążliwości zostały zgłoszone kilka razy do Urzędu Miejskiego. Wynikiem czego w ostatnich latach wydano 8 decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu emitowanego do środowiska na terenie gminy. Decyzje wydano dla firm z branży wulkanizacji, stolarstwa, obrotu paliwami, skupu surowcami wtórnymi, oraz gastronomii.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu na terenach zapisanych w planach zagospodarowania przestrzennego jako tereny mieszkaniowe. Dlatego Gmina Czechowice-Dziedzice wszczynając procedury planistyczne miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego bierze pod uwagę wskazania lokalizacyjne terenów oraz aktualne zagospodarowanie i planowane przeznaczenie obszarów.

Jednocześnie corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi na terenie gminy kontrole przedsiębiorców w zakresie emisji hałasu. W latach 2018-2020 w zakresie nadmiernej emisji hałasu skontrolowano 5 przedsiębiorstw, w czterech przypadkach zanotowano naruszenia obowiązujących przepisów.

Z informacji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach wynika, iż wydawane pokontrolne zalecenia dla przedsiębiorców także w kwestii ochrony przez hałasem są sukcesywnie realizowane.¹²

4.2.1.2. Hałas drogowy

Kolejnym z czynników wpływających na stan klimatu akustycznego na terenie gminy jest hałas komunikacyjny, do którego zalicza się hałas drogowy.

Głównym źródłem emisji hałasu drogowego na terenie gminy jest:

- droga krajowa nr 1 o długości 8,326 km w tym 2 wiadukty,
- 23 odcinki dróg powiatowych o łącznej długości 71,361 km w tym 17 mostów i wiaduktów o długości 833,56 mb,
- drogi gminne o długości 214 km w tym 11 obiektów mostowych.

W granicach administracyjnych gminy zlokalizowanych jest 8,542 km ekranów akustycznych.

¹² na podstawie danych z WIOŚ pismo nr DBIN.7016.1.2021.KW z dnia 21 stycznia 2020

Stan techniczny drogi krajowej został oceniony jako dobry, stan techniczny dróg powiatowych został oceniony jako dobry, w kilku przypadkach (droga 4428S Ligota-Czechowice-Dziedzice, 4440S Czechowice-Dziedzice-Kaniów, 4441S Czechowice-Dziedzice-Kaniów, 4446S ul. Lipowska, 4448S ul. Zamkowa, 4463S ul. Szkolna) drogi mają stan średni, a w jednym przypadku 4449S ul. Łukasiewicza nawierzchnia została oceniona jako stan zły.

W ostatnich latach 2018-2020 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach corocznie przeprowadza remonty drogi krajowej. Roczne koszty remontów wahają się w granicach 220-1.656 tys. złotych.

W 2019 roku wybudowano ekrany akustyczne wzdłuż drogi DK1 o długości 7018,8 mb, dzięki temu całkowita długość ekranów wynosi aktualnie 8 542,50 mb.

Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej corocznie przeprowadza przebudowy 2-5 odcinków dróg na terenie gminy wydając środki w granicach 5-20 mln zł. Nie dokonywano oceny akustycznej wzdłuż dróg powiatowych, aktualnie nie ma także ulokowanych wzdłuż dróg powiatowych ekranów czy zasłon przeciwhałasowych.

Na podstawie przeprowadzonych w roku 2019 corocznych przeglądów dróg powiatowych część dróg wymaga remontów, stan ulicy Mazańcowickiej, Lipowskiej i Łukasiewicza oceniono na niektórych odcinkach jako zły.¹³

Gmina Czechowice-Dziedzice administrująca drogami gminnymi w ostatnich trzech latach przeprowadziła inwestycje polegające na budowie chodnika w Ligocie, przebudowie ul. Asnyka w Czechowicach-Dziedzicach oraz budowie drogi bocznej od ulicy Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach. Koszt wymienionych inwestycji wyniósł prawie 3 mln zł.

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwie wpływ zieleni izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg, w pasach drogowych, co chroni mieszkańców przed hałasem. Zgodnie z danymi udostępnionymi przez administratorów poszczególnych rodzajów dróg wzdłuż drogi krajowej w okresie 2018-2020 posadzono 425 drzew i 140 sztuk krzewów oraz dokonano wycinki 30 sztuk drzew. W analogicznym czasie Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej dokonał nasadzeń 63 drzew terenach przydrożnych, a Gmina Czechowice-Dziedzice posadziła 67 drzew oraz wycięła 65 sztuk drzew. Oznacza to, że na terenie gminy w ciągach komunikacyjnych wzdłuż dróg sadzonych jest więcej drzew niż usuwanych.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że najbardziej uciążliwy jest hałas drogowy, generowany przez pojazdy samochodowe, który ma charakter ciągły i obejmuje swoim zasięgiem coraz większy obszar. Przez ostatnie lata liczba samochodów na drogach systematycznie rośnie, co powoduje wzrost emisji hałasu, nie tylko przez pojazdy osobowe, ale również przez pojazdy ciężarowe i motocykle.

Na terenie gminy na koniec 2020 roku zarejestrowanych było 35 536 pojazdów w tym 28 pojazdów o napędzie hybrydowym 25 pojazdów napędzanych wyłącznie energią elektryczną w tym 5 samochodów osobowych, 14 motorowerów i 6 samochodów ciężarowych. Dla porównania na koniec 2018 roku zarejestrowanych na terenie gminy było 33 037 pojazdów, w tym 15 hybrydowych i 7 elektrycznych.

Komunikacją publiczną na terenie gminy zajmuje się Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach sp. z o.o. (na podstawie umowy o świadczenie usług przewozowych z Gminą Czechowice-Dziedzice). Przedsiębiorstwo Komunikacji Miejskiej Sp. z o.o. posiada 16 autobusów napędzanych paliwem typu diesel, 3 autobusy hybrydowe zakupione w okresie lat 2018-2020. Przedsiębiorstwo obsługuje 12 linii komunikacyjnych wśród których wyróżnić można 3 linie komunikacyjne kursujące do miasta Bielska-Białej i 1 kursującą przelotowo przez gminę Jasienica.¹⁴

W ubiegłym, naznaczonym pandemią, roku autobusy PKM-u przewiozły o 40% pasażerów mniej niż rok wcześniej. Mimo to dzięki funduszom zewnętrznym planowany jest zakup autobusów elektrycznych oraz budowa stacji ładowania pojazdów. Będzie to możliwe dzięki dofinansowaniu projektu „Elektromobilna komunikacja miejska w Czechowicach-Dziedzicach” (z funduszy unijnych oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej).¹⁵

W najbliższych latach Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach nie planuje działań inwestycyjnych, Zarząd Dróg Powiatowych na okresie 2021-2028 planuje przebudowę 7 odcinków dróg powiatowych w Czechowicach-Dziedzicach, inwestycje te zostaną wyszczególnione w tabelach celów i zadań oraz harmonogramach rozdziału 6.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska art. 179 ust. 1 ustawy POŚ zarządzający drogą, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad cyklicznie opracowuje mapy akustyczne dla dróg krajowych. W 2018 roku zakończono III edycję map akustycznych dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Mapy te obejmują także gminę Czechowice-Dziedzice.

Badaniami zostały objęte odcinki drogi krajowej DK1 przebiegającej przez obszar gminy:

- Pszczyna - Czechowice-Dziedzice o długości 4,31 km,
- Czechowice-Dziedzice - Bielsko - Biała o długości 8,27 km.

Przekroczenia na odcinku Pszczyna - Czechowice-Dziedzice w porze dziennej sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodzi do 5 dB. W jednym miejscu przekroczenie osiągało wartości do 10 dB.

¹³ dane PZD w Bielsku-Białej, 2021

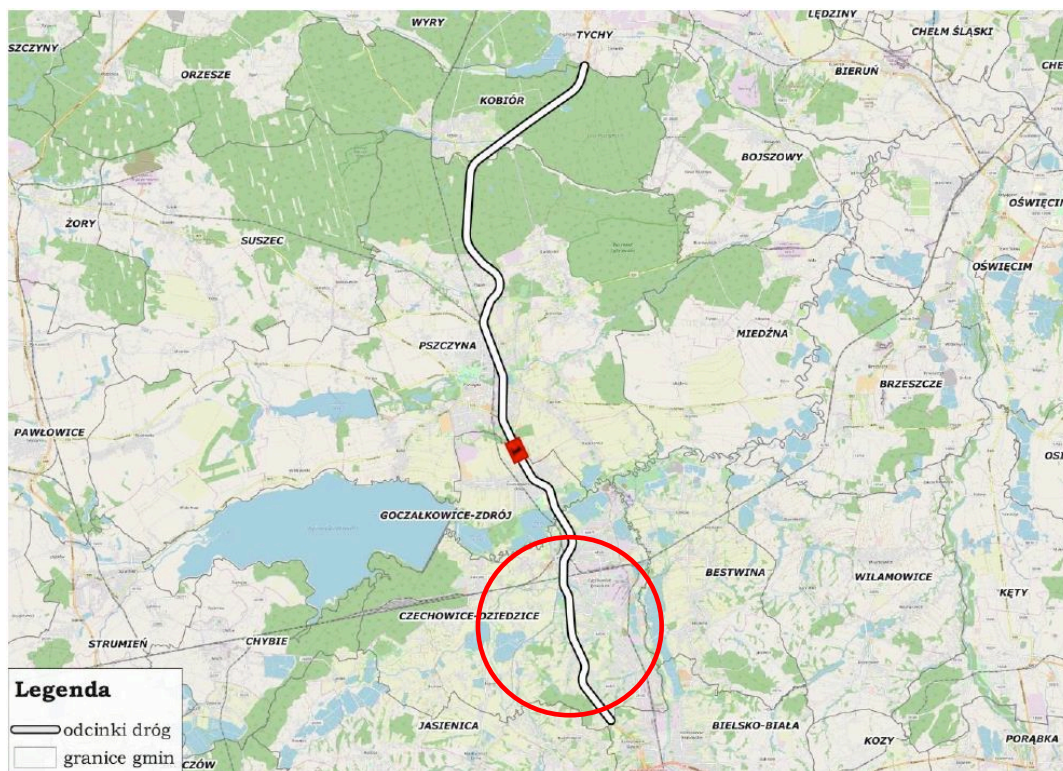
¹⁴ Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego w Gminie Czechowice-Dziedzice

¹⁵ <https://www.radiobielsko.pl>, (dostęp 10.03.2021 r)

Przekroczenia w porze nocnej sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodziło do 10 dB. W jednym miejscu przekroczenie osiągało wartości do 15 dB.

Na odcinku Czechowice-Dziedzice - Bielsko - Biała przekroczenia w porze dziennej sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodziła do 10 dB. W paru miejscach przekroczenie osiągało wartości do 15 dB. W porze nocnej przekroczenia sięgały pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodziło do 10 dB. W paru miejscach przekroczenie osiągało wartości do 15 dB.

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono się, iż w porze dziennej ponad 7 tys. mieszkańców gminy zamieszkujących tereny w okolicy analizowanej drogi ekspozycyjnych na ponadnormatywny hałas, w tym około 56 osób narażonych jest na hałas powyżej 75 dB oraz w porze nocnej ok. 5,9 tys. mieszkańców gminy ekspozycyjnych na ponadnormatywny hałas w tym około 23 osoby narażone są na hałas powyżej 75 dB.¹⁶



Rysunek 20 Lokalizacja badań natężenia hałasu na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie, 2019

Na podstawie tych analiz sprecyzowano działania naprawcze, polegające na zrealizowanej w 2019 roku budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK 1 w Czechowicach-Dziedzicach. Badania przeprowadzone w kolejnych latach pokażą o ile zmniejszył się hałas wzdłuż drogi oraz jak spadła liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne dźwięki.

4.2.1.3. Hałas kolejowy

Linie kolejowe, które stanowią źródło hałasu, przebiegają przez teren gminy ze wschodu na zachód.

Wszystkie linie kolejowe przebiegające przez gminę to:

- Linia kolejowa nr 139 Katowice – Zwardoń (znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana), długość w granicach gminy Czechowice-Dziedzice – 9 750 m,
- Linia kolejowa nr 93 Trzebinia - Zebrzydowice (znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana), długość w granicach gminy Czechowice-Dziedzice – 10 920 m,
- Linia kolejowa nr 150 Most Wisła - Chybie (znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana), długość w granicach gminy Czechowice-Dziedzice – 8 365 m,

¹⁶ Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2023 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie, 2019

- Linia kolejowa nr 693 Zabrzeg - Bronów R4 (znaczenia państwowego, pierwszorzędna, jednotorowa, zelektryfikowana), długość w granicach gminy Czechowice-Dziedzice – 4 230 m.

Na obszarze gminy zlokalizowane są trzy stacje kolejowe i dwa przystanki. Średnie natężenie ruchu pociągów w 2020 roku w granicach gminy to:

- Linia kolejowa nr 139
 - odcinek Pszczyna - Most Wisła - 18 pociągów, 62 osobowe, 52 towarowe, 19 lokomotyw, 5 utrzymaniowych,
 - odcinek Most Wisła - Czechowice-Dziedzice - 16 pociągów, 52 osobowe, 16 towarowych, 11 lokomotyw, 3 utrzymaniowe,
 - odcinek Czechowice-Dziedzice - Bielsko-Biała Główna - 16 pociągów, 52 osobowe, 2 towarowe, 1 lokomotywa, 1 utrzymaniowy,
- Linia kolejowa nr 93 - 1 pociąg, 6 osobowych, 14 towarowych, 5 lokomotyw, 2 utrzymaniowe,
- Linia kolejowa nr 150
 - odcinek Most Wisła - Ochodza - 2 pociągi, 9 osobowych, 34 towarowe, 8 lokomotyw, 2 utrzymaniowe,
 - odcinek Ochodza-Zabrzeg Czarnolesie - 2 pociągi, 6 osobowych, 22 towarowe, 5 lokomotyw, 2 utrzymaniowe,
- Linia kolejowa nr 693 - 7 towarowych, 2 lokomotywy.

W ostatnich latach na terenie gminy nie zawieszono żadnych połączeń kolejowych, nie uruchomiono także żadnych nowych połączeń.

W 2020 roku na terenie gminy rozpoczęły się prace związane z realizacją inwestycji pn.: „Prace na podstawowych ciągach pasażerskich (E30 i E65) na obszarze Śląska, Etap I: Linia E65 na odcinku Będzin - Katowice - Tychy - Czechowice-Dziedzice - Zebrzydowice, LOT C odcinek Most Wisła - Czechowice-Dziedzice - Zabrzeg” na 4 liniach kolejowych nr 93, nr 139, nr 150, nr 693. Planowane zakończenie prac to 2023 rok. W ramach inwestycji planowany jest LOT B odcinek Tychy - podg. Most Wisła oraz LOT D odcinek Zabrzeg - Zebrzydowice - granica państwa. Planowane zakończenia prac to 2027 rok. Spółka rozpoczęła także prace na linii kolejowej nr 93 na odcinku Oświęcim-Czechowice-Dziedzice.

W ostatnich latach PKP PLK S.A. w ramach własnych działań nie wykonywała pomiarów hałasu do środowiska na terenie gminy Czechowice-Dziedzice.¹⁷

W 2018 roku w ramach „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Śląskiego na lata 2016-2020”, przeprowadzono ocenę klimatu akustycznego w rejonie linii kolejowej nr 93 na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice, z uwzględnieniem czynników natężenia i struktury ruchu pociągów oraz warunków pogodowych mających wpływ na propagację hałasu w głąb sąsiadujących terenów. Badania przeprowadzono w rejonie ulicy Pocztovej przy linii kolejowej nr 93, na odcinku od dworca Czechowice-Dziedzice Południowe do przejazdu kolejowego (ul. Klonowa) na długości 380 m. Okoliczną zabudowę stanowiły tereny mieszkaniowe i usługowe. Wyniki badań akustycznych dla badanej linii kolejowej, w odniesieniu do jednej najbardziej niekorzystnej doby, wskazały:

- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LAeq D o 1,7 dB,
- przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem LAeq N o 4,1 dB.

Aktualnie trwa kolejny etap inwestycji, przebudowywany jest peron, wykonywane są prace torowe oraz związane z siecią trakcyjną. Dwa perony na stacji zostaną podwyższone, co ułatwi wsiadanie i wysiadanie z pociągów. Bezpieczne dojście do peronów zapewni także przejście podziemne. Na stacji budowane jest lokalne centrum sterowania. Prace trwają także w Zabrzegu. Po zakończeniu inwestycji możliwe będzie zwiększenie prędkości podróży osobowych do 160 km/h oraz towarowych 120 km/h. Projekt przewiduje również wymianę 50 km torów i sieci trakcyjnej oraz przebudowę 3 przejazdów drogowo-kolejowych.

4.2.1.4. Hałas lotniczy

W odległości około 100 km od gminy zlokalizowane trzy międzynarodowe porty lotnicze:

- Port lotniczy Katowice-Pyrzowice (około 87 km)
- Port lotniczy Ostrawa (około 92 km)
- Port lotniczy Kraków-Balice (około 101 km)

Porty te nie mają wpływu na gminę Czechowice-Dziedzice.

W odległości około 9 km od Czechowic-Dziedzic na terenie sąsiedniej gminy Bestwina zlokalizowane jest Lotnisko Kaniów, służące do celów szkoleniowych, turystycznych oraz ratownictwa. Właścicielem lotniska jest Bielski Park Techniki Lotniczej Sp. z o.o, a zarządcą Bielski Park Technologiczny Lotnictwa, Przedsiębiorczości i Innowacji Sp.

¹⁷ na podstawie informacji PKP PLK S.A. pismo z dnia 12.12.2021 r.

z o.o. Od dnia 16 grudnia 2019 roku do 23 października 2020 roku z lotniska korzystało także Lotnicze Pogotowie Ratunkowe, dla którego zbudowano helipad i obiekty techniczno-socjalne.

Na lotnisku oferowane są atrakcje w postaci lotów widokowych i skoków spadochronowych w tandemie.

W 2015 roku opracowano dokument pn.: „Problemowe opracowanie ekofizjograficzne dla zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bestwina w sołectwie Kaniów przy północno-zachodniej granicy gminy”, które zawiera wyniki badań hałasu lotniczego. Badania przeprowadzono w 2013 roku w 5 punktach oraz w 2014 i 2015 roku w 8 punktach. Wyniki badań nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów.¹⁸

W związku z tym można stwierdzić, iż hałas lotniczy nie ma wpływu na analizowaną Gminę Czechowice-Dziedzice.

4.2.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla hałasu

Tabela 17 Analiza SWOT dla hałasu

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
atrakcyjne położenie gminy na styku terenów przemysłowych i przyrodniczych z dobrą dostępnością komunikacyjną ciężarowy ruch tranzytowy nie prowadzi przez miasto Czechowice-Dziedzice	brak badań hałasu drogowego prowadzonego przez GIOŚ niezadowalający stan niektórych dróg powiatowych brak wystarczających ilości ekranów akustycznych przekroczenia hałasu komunikacyjnego - dane z 2018 roku
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
bieżące kontrole WIOŚ działalności gospodarczych możliwość rozwoju gminy poprzez dogodny dojazd realizacja corocznych inwestycji drogowych oraz dalsze konsekwentne plany budowa ekranów akustycznych wzdłuż DK1	rozwój gminy może prowadzić do dalszego zwiększenia ilości pojazdów a tym samym rozwoju sfery handlowej i zwiększenia emisji hałasu zwiększanie się ilości pojazdów stwarza dyskomfort akustyczny dla coraz większej ilości mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia))

4.2.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców szczególnie tych zamieszkujących tereny wzdłuż drogi krajowej.

Na terenie gminy działają firmy, których funkcjonowanie ma wpływ na klimat akustyczny okolicznych terenów, dlatego corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi kontrole emisji hałasu, co w niektórych przypadkach kończy się wydaniem decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

W sytuacjach przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych, które minimalizują dyskomfort akustycznych okolicznych mieszkańców.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Bielskiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Jednocześnie Straż Miejska w ramach swoich działań prowadzi działania kontrolne, które będą w kolejnych latach kontynuowane. Działania ograniczające emisje prowadzić będą w razie potrzeby przedsiębiorcy.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji hałasu są drogi gminne, powiatowe, i krajowa.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną Gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak działań ochronnych na drogach powiatowych, a także nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny mieszkańców zamieszkujących tereny w okolicy drogi krajowej. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są przebudowy i modernizacje dróg. Zadania te zapisano zarówno w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Czechowice-Dziedzice oraz harmonogramie zadań monitorowanych - do realizacji przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej.

Bardzo ważnym, ciągłym zadaniem w każdej dziedzinie środowiskowej w tym także w zakresie hałasu jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych do realizacji przez Gminę,

¹⁸ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bestwina na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2025, 2019

a finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach lub sponsorów.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 50, 51, 52.

4.3. Pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych.

Tabela 18 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne			
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1	Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych w środowisku.	Ostatnie badania na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przeprowadzone były przez WIOŚ w 2018 roku w miejscowości Czechowice-Dziedzice na ulicy Łukowej. W porównaniu do poprzednich wyników badań wykonanych w 2015 roku wskaźnik natężenia pola elektrycznego, który wynosił 1,34 V/m zwiększył się w 2018 roku o 33%. Kolejne badania zostaną wykonane w 2021 roku.	wynik badań w 2018 roku 1,79 V/m

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 19 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2018 *brak nowszych danych
1.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych (WIOŚ) [V/m]	1,34 V/m	1,79 V/m
2.	Liczba punktów z przekroczeniami norm oddziaływania pól elektromagnetycznych (WIOŚ) [szt.]	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ

4.3.1. Opis stanu obecnego

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

- linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia,
- stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

- stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV,
- instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz,

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia, w tym zmiany spowodowanej zmianami w wyposażeniu instalacji lub urządzenia, o ile zmiany te mogą mieć wpływ na zmianę poziomów pól elektromagnetycznych, których źródłem jest instalacja lub urządzenie,
- każdorazowo w przypadku zmiany istniejącego stanu zagospodarowania i zabudowy nieruchomości skutkującej zmianami w występowaniu miejsc dostępnych dla ludności w otoczeniu instalacji lub urządzenia - na pisemny wniosek właściciela lub zarządcy nieruchomości, na której nastąpiła ta zmiana.

W latach 2022-2023 planowane są 22 różne zadania dotyczące modernizacji, przebudowy linii oraz innych prac naprawczo-modernizacyjnych.¹⁹

Na terenie gminy źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego jest także 30 anten telefonii komórkowej zlokalizowanych w stacjach bazowych telefonii komórkowej (według bazy danych Btsearch)²⁰.

Został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, aktualnie niezbędne jest zgłoszenie nowej lub modernizowanej instalacji do Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej. Starosta Bielski prowadzi i udostępnia na stronie internetowej informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne, objętych obowiązkiem zgłoszenia instalacji mogących oddziaływać na środowisko, których emisja nie wymaga pozwolenia. Organ ochrony środowiska t.j. Starosta w okresie 2018-2020 przyjął z terenu gminy Czechowice-Dziedzice 12 zgłoszeń.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje od 2019 roku Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego prowadzone są w cyklach trzyletnich, łącznie w 135 punktach pomiarowych (po 45 w każdym roku) rozmieszczonych na terenie całego województwa śląskiego.

W ostatnich latach 2015-2020 prowadzono badania na terenie gminy dwa razy. Punkt monitoringowy w którym kontrolowano pole elektromagnetyczne zlokalizowany był przy ulicy Łukowej. Wyniki w 2015 roku wyniosły 1,34 V/m, natomiast w 2018 roku 1,79 V/m.²¹

Wyniki badań w województwie śląskim w żadnym punkcie w tym także na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, które wynoszą 7 V/m, niemniej zauważalna jest tendencja wzrostowa.

4.3.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla promieniowania elektromagnetycznego

Tabela 20 Analiza SWOT dla promieniowania elektromagnetycznego

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
na terenie gminy i w całym województwie śląskim brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania	stale się zwiększający zasięg sieci kablowych i bezprzewodowych w okolicy, co docelowo może powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania brak corocznych badań promieniowania
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
dalsze badania poziomu promieniowania	na przestrzeni lat możliwość zwiększenia się poziomu promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia))

4.3.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne. W związku z presją mieszkańców na rozwój zasięgu linii elektroenergetycznych oraz zasięgu telefonii komórkowej powstaje coraz większa liczba instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informowanie o występujących poziomach pól. Informacje takie przekazuje do publicznej wiadomości Główny Inspektor Ochrony środowiska prowadząc pomiary w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Pomiary przeprowadzają także przedsiębiorstwa bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

W ramach minimalizacji oddziaływania istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1219 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starosty Bielskiego fakt oddania do eksploatacji instalacji

¹⁹ dane TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej, pismo z dnia 19 stycznia 2021

²⁰ <http://beta.btsearch.pl>

²¹ [V/m] – średnia wartość arytmetyczna wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego w zakresie częstotliwości 100 kHz – 3 GHz, w danym punkcie obserwacji w środowisku

wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne. Na podstawie zgłoszeń Starosta udostępnia na stronie podmiotowej urzędu obsługującego ten organ informacje o instalacjach wytwarzających pole elektromagnetyczne.

Zgodnie z przepisami prawnymi udostępnianie ww informacji będzie kontynuowane w kolejnych latach zadanie to realizowane będzie w ramach obowiązków Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej.

Dla określenia aktualnych stanów promieniowania elektromagnetycznego Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie według ustalonego harmonogramu na terenie całego województwa śląskiego w tym na obszarze gminy Czechowice-Dziedzice, badania poziomów promieniowania. Wyniki badań nie wykraczają poza dopuszczalne poziomy, niemniej jednak w perspektywie ostatnich kilku lat zauważa się stały nieznaczny wzrost poziomu promieniowania.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną gminy jest brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania, co wykazały badania GIOŚ (do końca 2018 roku WIOŚ).

W związku presją na coraz lepszy zasięg telefonii komórkowych w harmonogramach realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż w kolejnych latach badania monitoringowe promieniowania elektromagnetycznego będą kontynuowane przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 53, 54, 55.

4.4. Zrównoważone gospodarowanie wodami

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarowania wodami.

Tabela 21 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami			
Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Melioracje gruntów - modernizacja urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa).	Zadanie zostało zaplanowane do realizacji przez Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Bielsku-Białej w imieniu Miejsko Gminnej Spółki Wodnej Czechowice-Dziedzice. W latach 2018-2020 przeprowadzono konserwację 41 256,4 mb rowów melioracyjnych, wykonano naprawę 125 awarii drenarskich, oczyszczono 766 ha rurociągów drenarskich	konserwacja rowów melioracyjnych 2018 r. – 12 176 mb, 2019 r. – 15 820 mb, 2020 r. – 13 260,4 mb
2.	Odbudowa urządzeń wodnych i zabudowy regulacyjnej na ciekach, rowach melioracyjnych (usuwanie szkód górniczych).		naprawa awarii drenarskich: 2018 r. – 55, 2019 r. – 45, 2020 r. – 25. ²²

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 22 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed powodzią

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Jakość wód podziemnych	V klasa	IV klasa
2.	Jakość wód powierzchniowych	Stan/potencjał ekologiczny: <ul style="list-style-type: none"> Zbiornik Goczalkowice dobry potencjał ekologiczny Młynówka Komorowicka umiarkowany stan ekologiczny Jasienica umiarkowany potencjał ekologiczny Wapienica słaby potencjał ekologiczny Biała umiarkowany stan ekologiczny Wisła od zb. Goczalkowice do Białej dobry potencjał ekologiczny Iłownica umiarkowany stan ekologiczny Kromparek (zlokalizowany poza terenem gminy) umiarkowany stan ekologiczny 	Stan/potencjał ekologiczny: <ul style="list-style-type: none"> Zbiornik Goczalkowice dobry potencjał ekologiczny Młynówka Komorowicka umiarkowany stan ekologiczny Jasienica umiarkowany potencjał ekologiczny Wapienica słaby potencjał ekologiczny Biała umiarkowany stan ekologiczny Wisła od zb. Goczalkowice do Białej dobry potencjał ekologiczny Iłownica umiarkowany stan ekologiczny Kromparek (zlokalizowany poza terenem gminy) umiarkowany stan ekologiczny

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.4.1. Opis stanu obecnego

4.4.1.1. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Czechowice-Dziedzice należy do prawostronnego dorzecza Wisły. Głównymi rzekami gminy są: Wisła, Biała, oraz Iłownica wraz ze swoimi dopływami Wapienicą oraz Jasienicą. Wschodnią granicę gminy stanowi rzeka Biała. Wisła przepływa w północnej części gminy, stanowiąc wraz ze Zbiornikiem Goczalkowickim jej północną granicę. Na terenie Gminy znajduje się wiele zbiorników wodnych i stawów. Okazały kompleks stawów hodowlanych znajduje się w widłach rzek Wapienicy i Jasienicy (sołectwo Ligota) – największym z nich jest staw o nazwie Sokoly. W pobliżu, w widłach Iłownicy i Jasienicy, istnieje drugi duży kompleks stawów ze stawem o nazwie Hałcnowiec. W północno-wschodniej części Gminy (Renardowice, Kolonia Żebracz) położone są stawy: Dębina, Pław Dolny

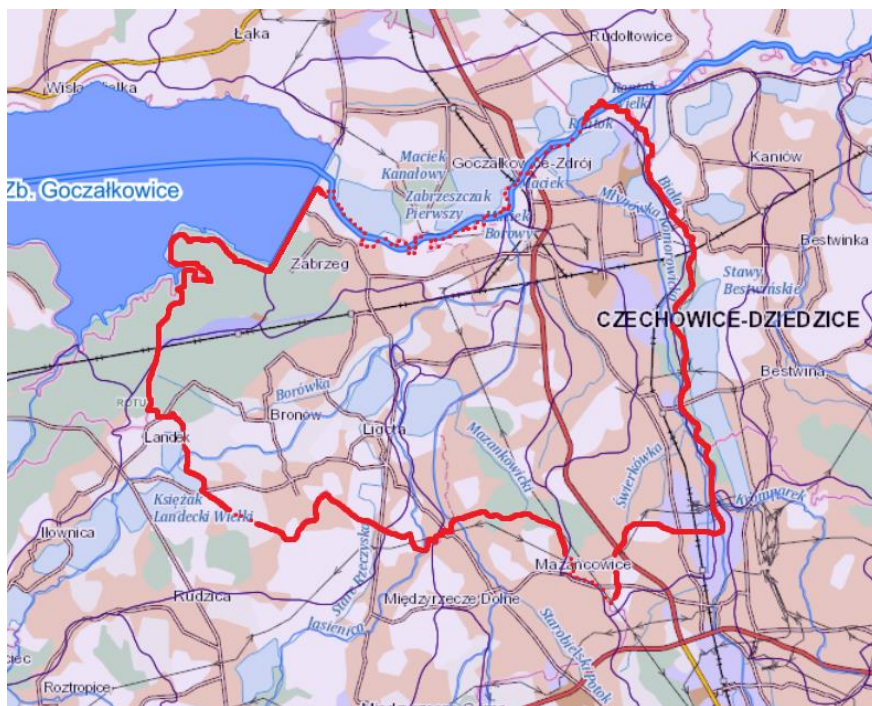
²² pismo Rejonowego Związku Spółek Wodnych z dnia 03.02.2021 r. znak RZSW-51/2021/AJ

Górny, Przemysłowy (Kopalniok), a także Powyżka, Błażkowiec, Marianki oraz Stawy Dworskie. Stawy pełniące funkcje hodowlane zlokalizowane są również na obszarze Trzemszy, Toczkwic i Zabiela.

Tabela 23 Sztuczne zbiorniki wodne (stawy) w obszarze gminy Czechowice-Dziedzice

Nazwa	Powierzchnia [ha]	Zasilanie w wodę	Odprowadzanie wód
Czechowice-Dziedzice			
Kopalniok	51,56	Młynówka Komorowicko - Czechowicka	Wisła
Marianki	16,04		Ze stawu Błażkowiec przy ul. Nad Białką do rzeki Białej
Dworskie	13,39		
Powyżka	5,32		
Błażkowiec	21,63		
Plaw Dolny	22,30	Młynówka Komorowicko - Czechowicka	Ze stawu Dębina Średnia i Dębina Dolna do rzeki Wisły
Plaw Górny			
Dębina Górna	39,00		
Dębina Średnia			
Dębina Dolna			
Za Kanalem		Wapienica	Do rzeki Wapienica
Sikorka			Do rowu melioracyjnego przy ul. Wodnej
Łączkowiec			
Ligota			
Tartaki		Młynówka Międzyrzeczko-Ligocka	Do rzeki Ilownicy
Ferinów			
Hałcnowiec	67,72		
Sokół	42,33	Wapienica	Do rzeki Wapienicy
Niżne			
Plawki			
Ćwiercinowiec	6,51		
Jakubowce	21,03		

Źródło: Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły

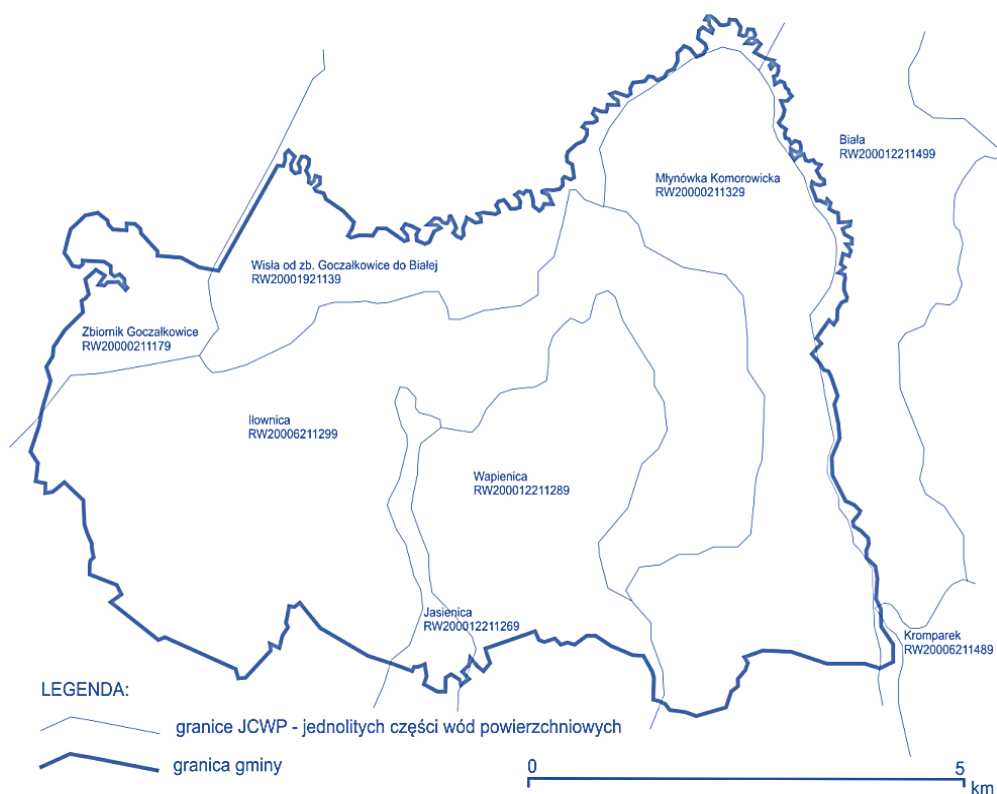


Rysunek 22 Wody powierzchniowe na terenie gminy Czechowice-Dziedzice.

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl> data dostępu 30.03.2021)

W obszarze gminy Czechowice-Dziedzice wydzielonych zostało 7 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- Zbiornik Goczałkowice RW20000211179,
- Młynówka Komorowicka RW20000211329,
- Jasienica RW200012211269,
- Wapienica RW200012211289,
- Biała RW200012211499,
- Wisła od zb. Goczałkowice do Białej RW20001921139,
- Ilownica RW20006211299,
- dodatkowo JCWP Kromperek (zlokalizowany poza terenem gminy) RW20006211489.



Rysunek 23 Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Czechowice-Dziedzice.

Źródło: www.wody.isok.gov.pl (dostęp 27.04.2021 r.)

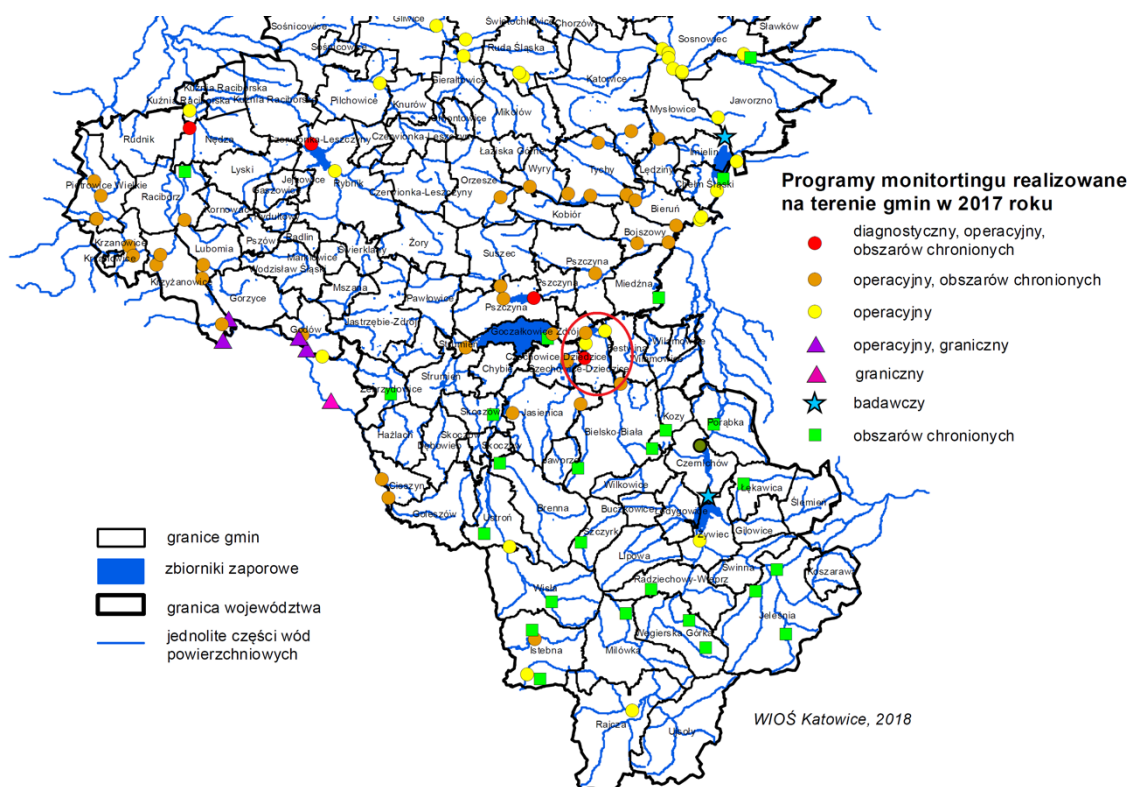
4.4.1.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Czechowice-Dziedzice

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), badania prowadzi się w 6-letnich cyklach Planów Gospodarowania Wodami (PGW). Rok 2017 był drugim w trzecim trzyletnim okresie obowiązywania Planów Gospodarowania Wodami w latach 2016-2021.

Badania prowadzono zgodnie z Aneks nr 1 do „Programu państwowego monitoringu środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020”, którego realizacja stanowiła podstawę oceny stanu wód. Sieć monitoringu wód powierzchniowych została zaplanowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. poz. 1178).

Podstawowymi jednostkami gospodarowania wodami są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Sporządzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oceny wód powierzchniowych bazują na sieci punktów pomiarowo-kontrolnych (ppk). Podstawę do jej wyznaczenia na terenie województwa śląskiego stanowiły opracowane przez KZGW wykazy wód oraz zalecenia i wskazówki Głównego Inspektora Ochrony Środowiska.

Głównym celem sporządzenia oceny stanu wód powierzchniowych jest dostarczenie wiedzy o stanie/potencjale ekologicznym i stanie chemicznym wód powierzchniowych, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.



Rysunek 24 Punkty monitoringu jakości wód powierzchniowych w 2017 roku na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Źródło: Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2019 roku, RWMS w Katowicach

Tabela 24 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego rzek

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	stan / potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan
1	Zbiornik Goczałkowice RW 2000021117	Zb. Goczałkowice - w rejonie zapory	2	1	2	-	dobry potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego (benzo[a]piren)	zły stan wód
2	Młynówka Komorowicka RW 20000211329		3	2	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
3	Jasienica RW 200012211269	Jasienica - ujście do Hłownicy	3	2	>2	3	umiarkowany potencjał ekologiczny	-	zły stan wód
4	Wapienica RW 200012211289	Wapienica - ujście do Hłownicy	4	2	>2	4	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów fizykochemicznych specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	stan / potencjał ekologiczny	stan chemiczny	stan
5	Biała RW 200012211499	Biała - ujście do Małej Wisły	>2	2	>2	2	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
6	Wisła od zb. Goczalkowice do Białej RW 20001921139	Wisła - poniżej ujścia Hłownicy	2	2	>2	2	dobry potencjał ekologiczny	-	-
7	Hłownica RW 20006211299	Hłownica - ujście do Małej Wisły	-	-	-	-	-	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód

Źródło: wyniki monitoringu jakości wód powierzchniowych ocenionych w 2019 roku na podstawie danych Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

*w zestawieniu nie ujęto JCWP Kromparek zlokalizowanego poza terenem gminy

W obrębie regionu wodnego Małej Wisły na terenie gminy Czechowice-Dziedzice zlokalizowanych jest 7 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), tj.:

- PLRW20000211179 (Zbiornik Goczalkowice)
 - stan/potencjał ekologiczny **dobry i powyżej dobrego**,
 - stan chemiczny **poniżej stanu dobrego (PSD_sr)** ze względu na benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,
 - aktualny stan **zły**,
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.
- PLRW20000211329 Młynówka Komorowicka
 - **umiarkowany** stan/potencjał ekologiczny ze względu na wskaźniki: ichtiofauna, makrobezkręgowce bentosowe,
 - stan chemiczny **poniżej dobrego**,
 - aktualny stan **zły**,
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.
- PLRW200012211269 Jasienica
 - **umiarkowany** stan/potencjał ekologiczny ze względu na wskaźniki: makrobezkręgowce bentosowe,
 - aktualny stan **zły**,
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.
- PLRW200012211289 Wapienica
 - **słaby** stan/potencjał ekologiczny ze względu na wskaźniki: makrobezkręgowce bentosowe,
 - stan chemiczny **poniżej stanu dobrego (PSD_sr)** ze względu na benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,
 - aktualny stan **zły**,
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.
- PLRW200012211499 Biała

- **umiarkowany** stan/potencjał ekologiczny
- stan chemiczny **poniżej stanu dobrego (PSD_sr)** ze względu na benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,,
- aktualny stan **zły**,
- ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.
- PLRW20001921139 Wisła od zb. Goczalkowice do Białej
 - **dobry** stan/potencjał ekologiczny
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **niezagrożona**.
- PLRW20006211299 Iłownica
 - stan chemiczny **poniżej stanu dobrego (PSD_sr)** ze względu na benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren,
 - aktualny stan **zły**,
 - ryzyko nieosiągnięcia celów: **zagrożona**.

W 2019 roku monitoring wód powierzchniowych na terenie gminy obejmował 7 JCWP w regionie wodnym Małej Wisły. W 1 JCWP odnotowano słaby stan/potencjał ekologiczny, w pozostałych częściach stan/potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany, dobry i powyżej dobrego.

W 5 JCWP stan chemiczny został przedstawiony jako poniżej dobrego, ze względu na przekroczenia wskaźników chemicznych tj. benzo(g,h,i)perylen, indeno(1,2,3-cd)piren.

Aktualny stan jakości w JCWP określono jako zły w 6 częściach, natomiast w jednym przypadku stan aktualny określono jako dobry (Wisła od zb. Goczalkowice do Białej).

Dla 6 JCWP wskazano, iż ryzyko nieosiągnięcia celów zapisanych w planach gospodarowania wodami jest zagrożone, w 1 przypadku takie ryzyko określono jako niezagrożone.

4.4.1.3. Wody podziemne

Gmina posiada duże zasoby wód podziemnych, ujmowanych dzięki licznym ujęciom studziennym o niewielkiej wydajności (3-12 m³/h).

Głównym poziomem wodonośnym są utwory dolnego czwartorzędu. Stanowi on Użytkowy Poziom Wód Podziemnych (UPWP) obejmujący swym zasięgiem tzw. Rejon Małej Wisły. W jego obrębie wydzielonych jest kilka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), jednak żaden z nich nie znajduje się na terenie gminy.

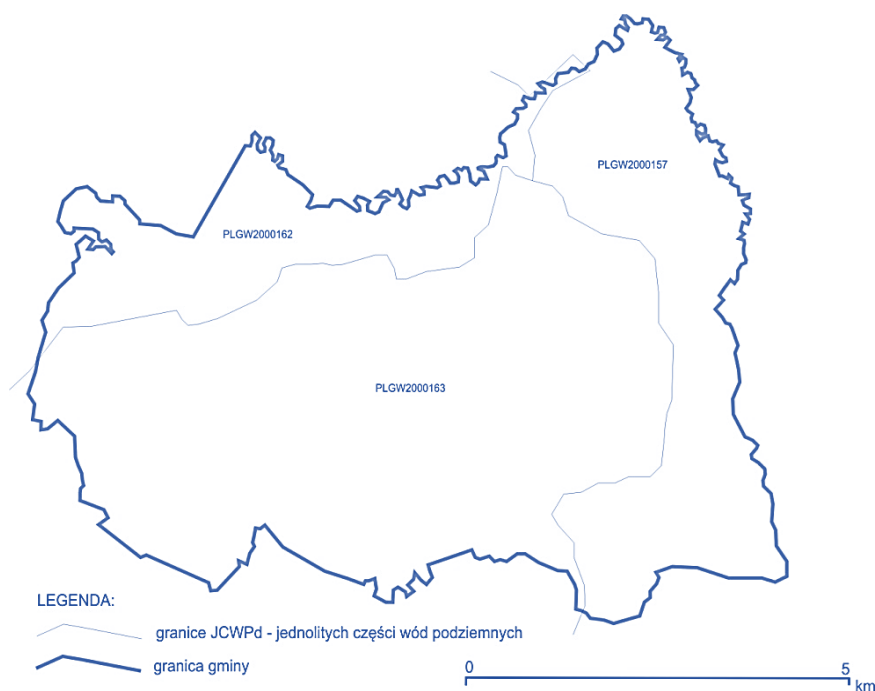
Zbiorniki czwartorzędowe występują w porowych utworach piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Zbiorniki te związane są przede wszystkim z systemem kopalnych i współczesnych dolin rzecznych. Występują one w zasięgu wodnolodowcowych i fluwialnych utworów rzek. Wody tego piętra charakteryzują się występowaniem różnych typów począwszy od naturalnych dla tego typu ośrodków HCO₃-Ca, HCO₃-Ca-Mg poprzez HCO₃-SO₄-Ca, HCO₃-SO₄-Ca-Mg, HCO₃-SO₄-Ca-Mg-Na aż do wielojonowych.

Cześć zakładów przemysłowych na terenie Gminy Czechowice – Dziedzice zasilana jest w wodę ze studni głębinowych i kopanych, stanowiących również rezerwę dla mieszkańców w przypadku ograniczenia dostaw wody.

Dolny poziom czwartorzędu charakteryzuje miąższość od 2,5 do 49 m, średni współczynnik filtracji K=20 m/d, są to wody słodkie o niskiej mineralizacji od 0,2 do 0,6 g/dm³.

Górny czwartorzędowy poziom wodonośny jest raczej słabo zawodniony, jego zwierciadło ma z reguły swobodny charakter, w związku z czym ma on znikome znaczenie dla zaopatrzenia w wodę Gminy.

Utwory karbonu i trzeciorzędu są zasobne w wody silnie zasolone.



Rysunek 25 Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) na terenie gminy Czechowice-Dziedzice.

Źródło: www.wody.isok.gov.pl (dostęp 27.04.2021 r.)

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar gminy znajduje się na 3 jednolitych częściach wód podziemnych JCWPd:

- **PLGW2000157** Poziom wodonośny w utworach czwartorzędu, występujący na całym obszarze jednostki. Lokalnie może występować w więzi hydraulicznej z poziomem wodonośnym neogenu (piaszczysto-żwirowa warstwa w stropie). W południowej części jednostki występują poziomy wodonośne w utworach fliszowych (kreda i paleogen). W północnej części jednostki, występuje kompleks wodonośny w utworach węglanowych triasu. W centralnej i północnej części jednostki poziomy wodonośne występują w klastycznych osadach karbonu górnego w seriach litostratygraficznych (krakowskiej, górnośląskiej, paralicznej). Obszar w rejonie eksploatacji górniczej (w części N) pozostaje w zasięgu regionalnego leja depresyjnego kopalń węgla kamiennego. GZWP występujące w obrębie JCWPd: 346 (QDP), 348 (F), 447 (F), 448 (Q),
- **PLGW2000162** Piętro wodonośne w czwartorzędzie występuje prawie na całym obszarze jednostki, w postaci jednego poziomu, o zmiennej miąższości. Lokalnie na północy jednostki czwartorzęd pozostaje w więzi hydraulicznej z poziomem wodonośnym neogenu oraz lokalnie z poziomem wodonośnym fliszu (kredy- paleogenu). W północnej części jednostki występują poziomy wodonośne karbonu górnego. Cecha szczególna JCWPd – licznie, ujęte źródła i znaczny odpływ powierzchniowy. GZWP występujące w obrębie JCWPd : 347 (Q), 348 (F).
- **PLGW2000163** Poziom wodonośny w czwartorzędzie występuje prawie na całym obszarze, miąższość jest zmienna, największa i najlepsze parametry stwierdzono w dolinach rzek. Lokalnie pozostaje w więzi hydraulicznej z poziomami kredy lub/i kredy-jury. Wody północnej części jednostki występuje poziom wodonośny w neogenie – zasolony. Cecha szczególna JCWPd – znaczna ilość ujętych źródeł oraz wysoki odpływ powierzchniowy. GZWP występujące w obrębie JCWPd : 347 (Q), 348 (F).

4.4.1.4. Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w 2018 roku, w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 roku, poz. 85), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,

- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

oraz dwa stany chemiczne wód ocenione na podstawie średniej wartości poszczególnych wskaźników ze wszystkich punktów zlokalizowanych w analizowanej JCWPd:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V).

W przypadku JCWPd ocena wykazała słaby stan ilościowy dla 1 JCWPd (PLGW2000157) i dobry stan jakościowy wszystkich 3 JCWPd. Celem środowiskowym dla JCWPd jest osiągnięcie/utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz utrzymanie dobrego stanu chemicznego JCWPd. 1 JCWPd (PLGW2000157) zagrożona jest nieosiągnięciem celu środowiskowego - dobrego stanu ilościowego. Obszar JCWPd PLGW2000157 jest zlokalizowany w obszarach związanych z występowaniem kopalin, gdzie odnotowuje się znacząco większy pobór wód podziemnych związany z odwadnianiem kopalin. Oprócz obszaru gminy obejmuje swym zasięgiem znaczną część GOP. Pobór wód podziemnych jest wskazany jako najistotniejszy rodzaj presji w stosunku do pozostałych zidentyfikowanych czynników sprawczych. Innymi czynnikami sprawczymi pojawiania się słabego stanu ilościowego JCWPd są ujęcia wód na cele komunalne i ujęcia wód na cele przemysłowe.

4.4.1.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2020 roku poz. 310 z późn. zm.) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, w szczególności wywołane przez wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, z wyłączeniem pokrycia terenu wywołanego przez wezbranie wody w systemach kanalizacyjnych.

Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Przyczyną podtopień i powodzi są na ogół:

- bardzo intensywne opady burzowe (określane jako oberwanie chmury), obejmujące najczęściej niewielkie obszary o dużych nachyleniach zboczy, powodujące gwałtowne i krótkotrwałe (do kilku godzin) lokalne wezbrania wód,
- opady rozlewne tj. trwające kilka dni opady o wysokim natężeniu (od kilkudziesięciu do 100 mm w ciągu doby), obejmujące większą część zlewni.

Od 1 stycznia 2018 roku, na podstawie ustawy Prawo Wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (Dz. U. z 2020 roku poz. 310), zostało utworzone Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

Zgodnie z art. 527 ustawy Prawo Wodne, z dniem wejścia w życie ustawy należności, zobowiązania, prawa i obowiązki Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz regionalnych zarządów gospodarki wodnej zostały przejęte przez Wody Polskie.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Zgodnie z informacjami PGW Wody Polskie na terenie gminy Czechowice-Dziedzice ciekami wodnymi i wałami przeciwpowodziowymi administruje Zarząd Zlewni w Katowicach na długości 65,94 km, w tym:

- Borówka – 2,3 km,
- Ilownica – 2,8 km,
- Jasienicki – 4,6 km,
- Ligocki – 0,5 km,
- Stare Rzeczyisko – 2,5 km,
- Świerkówka – 2,0 km,
- Wapienicki – 3,8 km,
- Wisła – 18,44 km,
- Biała – 29,0 km.

Długość wałów przeciwpowodziowych wynosi 41,536 km.

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

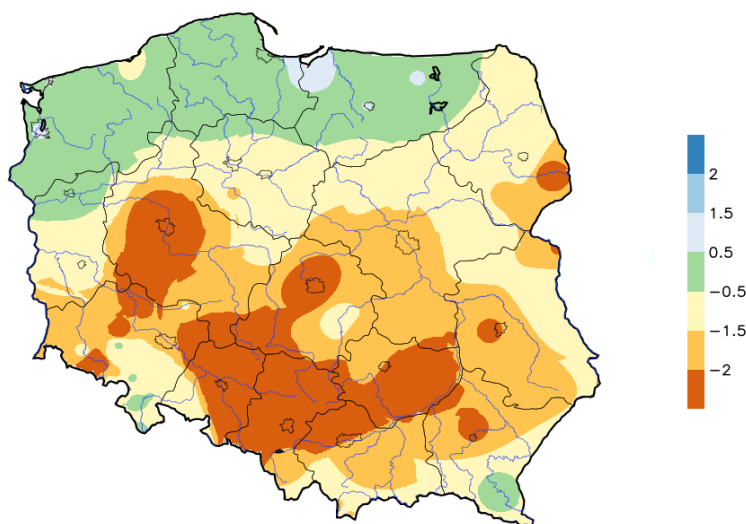
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat ($Q=10\%$),
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat ($Q=1\%$),

Budowa kanału ulgi z przepompownią wód deszczowych do rzeki Wisły, inwestycje w rejonie lotniska i ujścia rzeki Białej oraz przebudowa kanalizacji deszczowej w ramach modernizacji ulic Węglowej, Traugutta i Asnyka oraz biegnących wzdłuż nich i przecinających je kanałów (kanały Bachorek i Dolna) wraz z towarzyszącymi im przepustami, połączone ze zwiększeniem przepustowości ich zururowanych fragmentów (np. przy ulicy Hożej i św. Barbary) pozwoliły nieco odetchnąć mieszkańcom tego rejonu miasta. Choć nie jest to koniec inwestycji przeciwpowodziowych w tym rejonie. Wpisuje się w nie m.in. obecna, nieprzypadkowa budowa parku przy ulicy Królowej Jadwigi, w ramach którego powstanie m.in. zbiornik pełniący funkcje retencyjne, stanowiący niejako odtworzenie dawnego stawu i mający odciążać okoliczną młynówkę i rejon ulicy Józefa Rumana (też w przeszłości często podtapiany), a w planach są kolejne inwestycje przeciwpowodziowe, m.in. w rejonie dolnego biegu ulicy św. Barbary oraz ul. Jasnej²³.

²³ BIULETYN SAMORZĄDOWY Czechowic-Dziedzic 3-4/2020

przyrodniczych. Rolnictwo jest wrażliwe na suszę glebową, zwaną też rolniczą, niemniej susza atmosferyczna również może skutkować zmniejszeniem plonów.

Biorąc to pod uwagę oraz uwzględniając ograniczoną dokładność oceny zagrożenia suszą glebową (ze względu na małą szczegółowość materiałów środowiskowych) przypisano do rolnictwa wrażliwość także na suszę atmosferyczną. Ponieważ rolnictwo wykorzystuje wody powierzchniowe i podziemne (hodowla, nawodnienia) jest też ono wrażliwe także na skutki suszy hydrologicznej i hydrogeologicznej (dot. obszarów, gdzie wykorzystywane w sektorze rolnictwa zasoby wód są zagrożone deficytem).



Rysunek 27 Rozkład przestrzenny wartości SPI na terenie kraju w czerwcu 2019 roku

Źródło: <http://posucha.imgw.pl>

Przedziały ostrości suszy atmosferycznej (wartości SPI) określa 4 stopniowa skala:

- normalny ($0,5 \div -0,5$),
- umiarkowanie suchy ($-0,5 \div -1,5$),
- bardzo suchy ($-1,5 \div -2$),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł $-0,5$ do $-1,5$ tj. umiarkowanie suchy.

4.4.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla wód powierzchniowych i podziemnych

Tabela 25 Analiza SWOT dla wód powierzchniowych i podziemnych

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>dobrze zasoby wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>dobra jakość części wód podziemnych</p>	<p>zły stan wód powierzchniowych</p> <p>występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią</p> <p>zły stan techniczny kanalizacji deszczowej</p> <p>ograniczona retencja wód opadowych i roztopowych</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>określenie map zagrożenia powodziowego (MZP) oraz map ryzyka powodziowego (MRP)</p> <p>dobra współpraca z administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania</p> <p>zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód</p>	<p>wpływ zanieczyszczeń spoza terenu gminy na stan czystości wód</p> <p>niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych)</p> <p>brak środków na bieżące utrzymanie cieków wodnych</p>

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia))

4.4.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Czechowice-Dziedzice, możliwe jest jednak zwiększenie bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców poprzez działania niezwiązane bezpośrednio z inwestowaniem w urządzenia przeciwpowodziowe. W zasadzie wszystkie przedsięwzięcia można podzielić na czynne i bierne. Bardzo często ich rodzaj wymuszony jest własnością.

Do działań biernych należą:

- monitoring powodziowy dla całej gminy oparty na koncepcji pozyskiwania skutecznej informacji o opadzie i odpływie w warunkach powodziowych, współpracujący z istniejącą i planowaną siecią IMGW,
- system ostrzeżeń gwarantujący mieszkańcom i użytkownikom terenów zalewowych możliwie szybkie powiadomienie o nadchodzącym zagrożeniu,
- wyposażenie drużyn ratowniczych w specjalistyczny sprzęt niezbędny do efektywnego prowadzenia akcji przeciwpowodziowej, w tym wyposażenie magazynów ochrony przeciwpowodziowej,
- opracowanie materiałów informacyjnych z podstawowymi danymi umożliwiającymi identyfikację przez każdego mieszkańca obszaru zagrożenia powodziowego w jego otoczeniu.

Do działań aktywnych należą:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków,
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ,
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń rzek i cieków,
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciw rumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie, które jest również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Sytuacja związana z pandemią COVID-19 może mieć negatywne skutki również dla realizacji inwestycji związanych z ochroną przeciwpowodziową czy skutkami suszy. Z powodu obostrzeń wprowadzonych w 2020 roku mogą zostać przesunięte terminy realizacji inwestycji, a brak możliwości spotykania się, konsultacji czy podpisywaniu umów może spowodować zmianę już planowanych przedsięwzięć.

Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze kraju, planami ochrony przeciwpowodziowej regionu wodnego, a w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencionowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Z analizy przeprowadzonej w rozdziale dotyczącym wód można stwierdzić, iż ich stan ulega powolnej poprawie. Oceniając te tendencje należy pamiętać, że o stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne. Oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywrócenie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych będzie często procesem bardziej długotrwałym.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zamieszczono zadania dotyczące prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych, działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży, a także budowę, przebudowę, modernizację budowli przeciwpowodziowych oraz działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 56, 57, 58.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej.

Tabela 26 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa			
Kontynuacja działań dla zapewnienia wysokiej jakości wód powierzchniowych oraz ochrony jakości wód podziemnych			
Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1	„Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2.” - modernizacja sieci wodociągowej przez przebudowę źle funkcjonujących i nieszczelnych odcinków, co ograniczy straty wody w sieci i poprawi niezawodność systemu zaopatrzenia w wodę, - zakup specjalistycznego sprzętu do diagnostyki nieszczelności na sieci wodociągowej.	Projekt był realizowany na terenie gminy Czechowice-Dziedzice wspólnie przez trzech zamawiających, tj. Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością, Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością oraz Gminę Czechowice-Dziedzice. W latach 2018-2020 Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zrealizowała działania związane z budową, przebudową i modernizacją sieci wodociągowej na długości 10,035 km, na łączną kwotę 3 958 690,21 zł, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • 2018 rok 3,571 km, • 2019 rok 2,528 km, • 2020 rok 3,936 km. W latach 2018-2020 Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. zrealizowało działania związane z zaprojektowaniem sieci kanalizacyjnej o łącznej długości 59,405 km wg pozwoleń na budowę, w 2020 roku została wybudowana sieć kanalizacyjna o łącznej długości 6,045 km; łączne nakłady netto na Projekt, narastająco na koniec 2020r., wyniosły 14,1 mln złotych (14 091 397,47zł) w tym dofinansowanie z FS UE 8 581 419,06 zł	budowa, przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej na długości 10,035 km ²⁴ wybudowana sieć kanalizacyjna o łącznej długości 6,045 km ²⁵
2	„Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków na terenie sołectwa Ligota – etap 2 i etap 3.”	Zadanie zrealizowane przez Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. Celem zadania było: modernizacja odcinka przesyłowego odcinka sieci wodociągowej magistralnej, rozdzielczej i przyłączy przy ul. Bielskiej, Olejaka, Śródrzecznej, budowa komory pomiarowej, uporządkowanie przebiegu trasy wodociągu i przyłączy by wyeliminować kolizje przy budownictwie jednorodzinnym; zwiększenie średnicy sieci rozdzielczych, likwidacja niedoborów wody na końcówkach sieci, zapewnienie ciągłości dostawy wody dla sołectw Bronów, Ligota, Zabrzeg i części sołectwa Ligota. Inwestycja była realizowana w latach 2017-2019. Łączne nakłady netto wyniosły 1,6 mln złotych w tym pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej 1,2 mln zł.	długość odcinka sieci wodociągowej 3 km ²⁶
3	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Traugutta w Czechowicach-Dziedzicach etap II – budowa sieci 315 PE dl. 1 km wraz z przyłączami.	Zadanie zostało zrealizowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Wydatkowano środki w wysokości 461 830,84 zł netto.	długość odcinka sieci wodociągowej 1 km ²⁷
4	Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ul. Czystej w Czechowicach-Dziedzicach etap I i II – budowa sieci 110 PE dl. 115 m wraz z przyłączem do budynku oczyszczalni.	Zadanie zostało zrealizowane przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością. Wydatkowano środki w wysokości 31 107,29 zł netto.	długość odcinka sieci wodociągowej 0,115 km ²⁸
5	Przebudowa sieci i przyłączy wodociągowych przy ul. Węglowej i Górnicej na os. Kolonia Górnica w	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością zrealizowało to zadanie w technologii bezwykopowej oraz wykopowej. Wydatkowano środki w wysokości 517 018,00 zł	długość odcinka sieci wodociągowej 1,1405 km ²⁹

²⁴ pismo Przedsiębiorstwa Inżynierii Miejskiej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z dnia 30.03.2021 r. znak KW/TT/820/2021

²⁵ e-mail z 18.05.2021 r. Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

²⁶ j.w.

²⁷ pismo Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością z dnia 29.01.2021 r. znak TZD/AR/UM/3/2021/119

²⁸ j.w.

²⁹ j.w.

	Czechowicach-Dziedzicach – budowa sieci 160/110/63 PE dl. 1140,5 m wraz z wykonaniem przyłączy.	netto z czego 244 978,60 zł stanowiła pożyczka z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.	
	Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie sołectwa Ligota-Centrum	W 2018 roku opracowano dokumentację projektową i wybudowano 156,209 m sieci kanalizacyjnej. Łączna długość zaprojektowanej sieci kanalizacyjnej to 9,73 km. Poniesione wydatki netto wyniosły 290 946,14 złotych.	wybudowano 156,209 m sieci kanalizacyjnej
	Modernizacja systemu wodociągowego dla komory pomiarowej Mazańcowicka Przebudowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami przy ul. Zajęczej oraz budowa pompowni strefowej podnoszącej ciśnienie wody	W latach 2014-2019 została opracowana dokumentacja projektowa. W latach 2020-2021 została wykonana modernizacja odcinka sieci wodociągowej (ok. 797,5mb) i 17 przyłączy (ok. 175,5mb) przy ul. Zajęczej w Ligocie i Czechowicach-Dziedzicach oraz budowa hydroforowni strefowej. Uporządkowanie przebiegu trasy wodociągu i przyłączy ma na celu wyeliminowanie kolizji przy budownictwie jednorodzinnym, likwidację niedoborów wody na końcówkach sieci, zapewnienie ciągłości dostawy wody dla odbiorców wody zgodnie z ich oczekiwaniami, zapewnienie dostawy wody o właściwych parametrach dla mieszkańców, zapewnienie bezpieczeństwa p. pożarowego. Łączne nakłady netto na zadanie wynoszą 526 100,00 zł z tego 359 707,25 zł dofinansowane jest z WFOŚiGW w formie pożyczki.	modernizacja odcinka sieci wodociągowej (ok. 797,5mb) i 17 przyłączy (ok. 175,5mb)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 27 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Zwodociągowanie gminy	99,9 %	99,9%
2.	Skanalizowanie gminy	73 %	73,9 %
3.	Długość sieci kanalizacyjnej	199,4 km	201,3 km
4.	Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	37 982	39 049
5.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	53 952 RLM	53 952 RLM
6.	Nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub ziem razem	2461 dam ³	2686 dam ³ dane GUS wskazują na fakt, iż zużywanej jest więcej wody i produkowanych jest więcej ścieków
7.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	2 537,2 dam ³	3 173,8 dam ³
8.	Udział przemysłu w zużyciu wód ogółem	13,0 %	14,0 %
9.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	270,8 km	271,9 km

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego
GUS- Główny Urząd Statystyczny

4.5.1. Opis stanu obecnego

4.5.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Gmina zasilana jest w wodę z sieci magistralnej należącej do AQUA S.A. w Bielsku-Białej. Woda wodociągowa pochodzi ze stacji uzdatniania wody (SUW) w Kobiernicach (część miejska gminy) oraz Międzyrzeczu (część wiejska gminy). Sieć magistralną stanowi układ pierścieniowy rurociągów ø800 - przebiegający wzdłuż linii kolejowej Katowice-Bielsko, ø400 - w dzielnicy Brożyska, ø225 - wzdłuż ul. Legionów. Część wiejska gminy zasilana jest rurociągiem z Zawiszcza ø200 wzdłuż ul. Bielskiej oraz rurociągiem ø100 z Międzyrzecza. Łączna długość sieci magistralnej w gminie wynosi około 7,5 km.

Sieć rozdzielcza na terenie gminy administrowana jest przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Czechowicach-Dziedzicach (sieć w obrębie miasta) oraz Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o.

w Czechowicach-Dziedzicach (na terenie sołectw Bronów, Ligota, Zabrzeg oraz Podraja i Zbijowa w Czechowicach-Dziedzicach).

Sieć wodociągowa administrowana przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Czechowicach-Dziedzicach Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością oraz Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością ma długość ok. 272 km (stan na koniec 2020 r.), a materiały z jakich sieć ta jest w części wykonana (żeliwo, stal, azbesto-cement) ma wpływ na awaryjność sieci. Spółki prowadzą działania inwestycyjne i remontowe, skierowane na wymianę sieci i przyłączy stalowych na polietylen, w celu poprawy całego systemu wodociągowego miasta i wszystkich sołectw. Przeprowadzane inwestycje pozwalają na ograniczenia awaryjności w dostawie wody.

Na podstawie wyników badań wody pobranej z ww. wodociągu zbiorowego zaopatrzenia w wodę w 2019 roku w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Bielsku-Białej pozytywnie ocenia jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej przez ww. wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Gmina Czechowice-Dziedzice jest prawie w całości zwodociągowana (99,9%). Do sieci wodociągowej podłączonych jest obecnie 7932 budynków, w których zamieszkuje 45451 osób.

Ilość zużytej wody w ostatnich latach zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego przedstawia się następująco:

- 2017 – 1 095 830 m³,
- 2018 – 1 113 100 m³,
- 2019 – 1 046 310 m³.

4.5.1.2. Odbiór ścieków

Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu gminy Czechowice-Dziedzice zajmuje się Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach, które administruje siecią kanalizacji sanitarnej oraz komunalną oczyszczalnią ścieków.

Gmina jest skanalizowana w 74%. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest obecnie 4854 budynków na terenie gminy, w których zamieszkuje 28 058 osób. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2019 roku wynosiła 201,3 km.

Oczyszczalnia ścieków komunalnych jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów o obecnej przepustowości 10 252 m³/dobę (53 952 RLM). Zlokalizowana jest w Renardowicach, w pobliżu ujścia rzeki Iłownicy do Wisły. Oczyszczalnia ścieków zarządzana jest przez Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Iłownica w km 0+120.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Czechowice-Dziedzice prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. Wg stanu na dzień 31.12.2019 roku (dane Głównego Urzędu Statystycznego:

- 3046 nieruchomości posiada zbiornik bezodpływowy,
- 88 nieruchomości posiada przydomową oczyszczalnię ścieków.

Na terenie gminy działa również jedna stacja zlewna na oczyszczalni ścieków, służąca do przyjmowania ścieków dowożonych wozami asenizacyjnymi.

Obszar gminy należy do aglomeracji Czechowice-Dziedzice przyjętej Uchwałą Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach nr XXXI/376/20 z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie utworzenia Aglomeracji Czechowice-Dziedzice. W jej obrębie znajdują się gminy: Czechowice-Dziedzice oraz Goczalkowice-Zdrój. Jest to aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców 50 418 RLM z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w Czechowicach-Dziedzicach, przy ul. Czystej 5.

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2020 r. poz. 310, z późn. zm.) wszystkie uchwalone aglomeracje należy zaktualizować do końca 2020 r. i przyjąć nową uchwałę, a w razie konieczności również dokonać zmiany obszarów i granic aglomeracji.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

21 kwietnia 2016 roku Rada Ministrów przyjęła aktualizację Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych 2017 (V AKPOŚK). Przyjęta przez rząd aktualizacja zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2017-2021. W związku z powyższym opracowana została aktualizacja Master Planu dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG, w którym wyodrębniono zbiór podstawowych danych dotyczących ilości, wielkości oraz planów inwestycyjnych i potrzeb finansowych aglomeracji Czechowice-Dziedzice. W ramach Master Planu na terenie aglomeracji Gmina realizuje następujące inwestycje „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2”. Termin zakończenia – zgodnie z UoD w zakresie rzeczowym to 31.10.2022 r., ekologicznym 31.12.2022 r.

W 2021 roku będzie realizowany projekt „Z zapalem przeciw zmianom klimatu- zielono-niebieska infrastruktura w Gminie Czechowice-Dziedzice”. Projekt przewiduje realizację na terenie Czechowic-Dziedzic szeregu wzajemnie powiązanych działań z zakresu adaptacji i mitygacji, odpowiadających na zdiagnozowane problemy i potrzeby w zakresie zmian klimatu. Wykonane zostaną zbiorniki retencyjne, pozwalające na przechwytywanie i infiltrację wód opadowych i roztopowych. Powstaną „zielone wyspy”- szereg nasadzeń zieleni w różnych lokalizacjach. Powstaną Zielone Wiaty Autobusowe, zazieleniające obszary miasta. Powstaną ogrody deszczowe, pozwalające na zatrzymanie wód opadowych w miejscu ich powstawania. Powstanie ciąg pieszo-rowerowy na odcinku między ul. Falistą i Bestwińską w Czechowicach-Dziedzicach, wraz z oświetleniem drogowym- zadanie to zachęci mieszkańców do poruszania się rowerami, zamiast samochodami. Elementem projektu jest szeroko zakrojona kampania podnosząca świadomość, która obejmie swoim zasięgiem wszystkich mieszkańców Gminy Czechowice-Dziedzice. Koszty całkowite: 13 377 083,93 zł Wnioskowane dofinansowanie: 9 855 625,86 zł

Projekt ubiega się o dofinansowanie w ramach Programu Środowisko, Energia i Zmiany Klimatu, Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do ich skutków, współfinansowanego ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

4.5.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla wodociągów i kanalizacji

Tabela 28 Analiza SWOT dla wodociągów i kanalizacji

Gospodarka wodnościekowa	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
wysoki stopień zwodociągowania gminy wysoki stopień skanalizowania gminy	brak kanalizacji deszczowej na terenach zabudowanych zrzuty ścieków z terenów rolniczych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
integracja z UE i wpływ środków pomocowych, regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska	niedostateczne rozpoznanie niekorzystnych oddziaływań człowieka na środowisko (np. w zakresie zanieczyszczeń obszarowych) niedostateczna pula środków finansowych zwiększenie zużycia wody w okresie pandemii ze względu na pracę zdałną wielu mieszkańców

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia)

4.5.3 Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

Podstawowym działaniem w zakresie gospodarki wodno-ściekowej jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz działania racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy Czechowice-Dziedzice. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach niemożliwych do skanalizowania. Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W zakładach produkcyjnych, również w tych małych, należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii i poprawę stanu zakładowych sieci wodociagowych.

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych - szósta aktualizacja – APOSK 2020.

Sytuacja epidemiczna może mieć wpływ na realizację niektórych działań związanych z gospodarką wodno-ściekową, ze względu na obostrzenia brak możliwości konsultacji, spotkania się, czy podpisywania umów może to spowodować zmianę już planowanych przedsięwzięć.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 59, 60, 61.

4.6. Zarządzanie zasobami geologicznymi, tereny przemysłowe

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów geologicznych.

Tabela 29 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Zasoby geologiczne			
Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Wdrażanie działań mających na celu minimalizację strat w eksploatowanych złożach.	Aktualnie na terenie gminy nie jest prowadzona eksploatacja żadnych złóż. W bliskiej odległości od granicy gminy eksploatację węgla kamiennego prowadzi Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia. Niemniej nie oddziałuje ona na teren gminy i jej mieszkańców.	nie prowadzono działań minimalizujących straty.
2.	Aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych i zdegradowanych (OPI-TPP).	Baza terenów zdegradowanych i przemysłowych (OPI-TPP) w sekcji „Gmina Czechowice-Dziedzice” nie zawiera żadnych wpisów. Baza ta od 2015 roku nie była aktualizowana.	brak danych w Bazie OPI-TPP
3.	Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.	Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice w ostatnich latach nie prowadzono działań rekultywacyjnych. Zgodnie z informacją Starosty Bielskiego ze sprawozdań RWW-11 na koniec 2018, 2019 i 2020 nie było na terenie gminy terenów zdegradowanych, które wymagałyby rekultywacji.	nie prowadzono działań rekultywacyjnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy. Część wskaźników została zaczerpnięta z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, a część z Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 30 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów geologicznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2020 *Bilans zasobów kopalin na koniec 2019 roku
1.	Udokumentowane zasoby bilansowe ważniejszych surowców występujących na terenie gminy <ul style="list-style-type: none"> metan pokładów węgla [mln m³] węgiel kamienny [tys. t] torfy tys. m³] 	3 807,91 501 342 1066	2 791,15 3 554 238 682,00
2.	Grunty zrekultywowane w danym roku - powierzchnia	0 ha	0 ha
3.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.6.1. Opis stanu obecnego

4.6.1.1. Surowce naturalne

Złoża kopalin to naturalne skupienia mineralów, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Są rozmieszczone nierównomiernie w przyrodzie, a ich występowanie i możliwość wykorzystania zależą w dużej mierze od budowy geologicznej.

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2020 poz. 1064 z zm.). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Posiadający koncesję na wydobywanie złoża kopalin jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończeniu

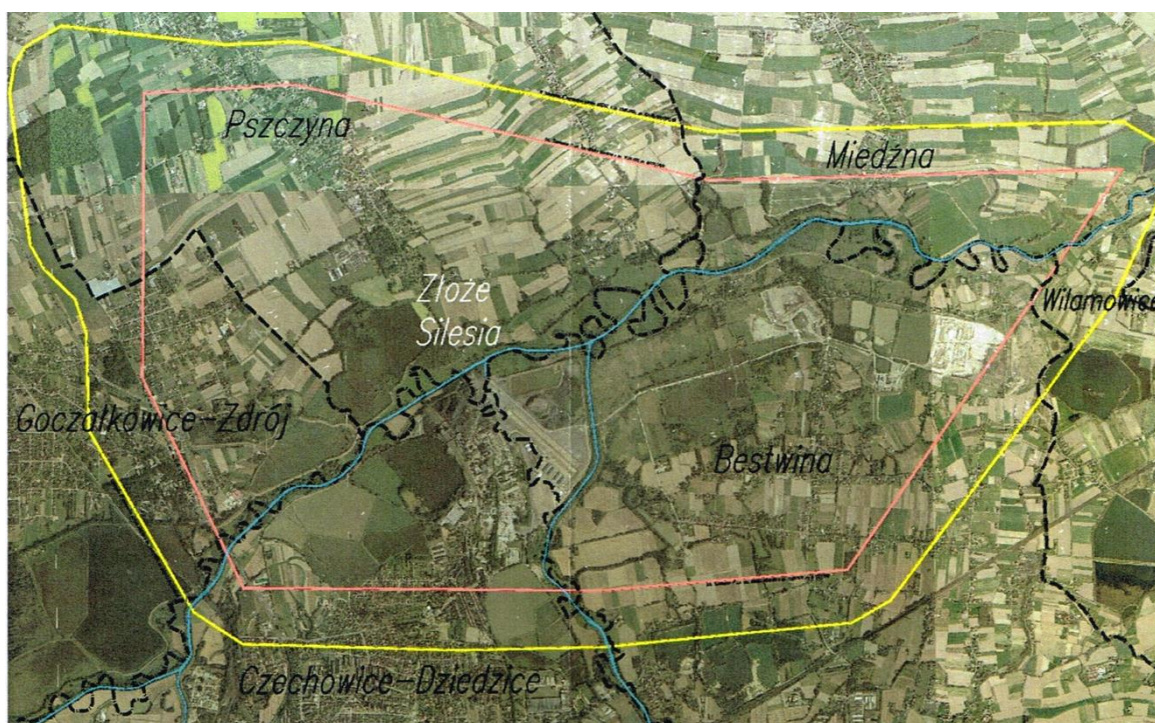
eksploatacji zobowiązany jest prowadzić rekultywację oraz przywracać do właściwego stanu elementy przyrodnicze. Obszary poeksploatacyjne należy sukcesywnie i na bieżąco poddawać rekultywacji. Obowiązek ten ciąży na osobie powodującej utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntu. Koszty rekultywacji ciąży na sprawcy.

W przypadku złóż nieeksploatowanych, które zostały udokumentowane złoża zabezpiecza się, jako zaplecze surowcowe. W 2020 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2019 roku”.

Według „Bilansu...” na obszarze gminy Czechowice-Dziedzice występują:

- złoża torfów:
 - Bronów A złoża rozpoznane szczegółowo, zlokalizowane na terenie miejscowości Podlas o powierzchni 38,20 ha,
 - Bronów B złoża rozpoznane wstępnie zlokalizowane na terenie miejscowości Czechowice-Dziedzice i Chybie o powierzchni 24 ha,
- złoża węgla kamiennego:
 - Kobiór - Pszczyna złoża rozpoznane wstępnie położone na terenie miejscowości Kobiór, Suszec, Czechowice-Dziedzice, Pszczyna, Goczałkowice o powierzchni 17 200 ha,
 - Silesia - złoża w trakcie eksploatacji, zlokalizowane na terenie Czechowic-Dziedzic, Goczałkowic, Bestwiny o powierzchni 2 184,8 ha. Złoże eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Górnicze SILESIA Sp. z o.o. na podstawie koncesji Ministra Środowiska ważnej do 20 grudnia 2044 roku.
- złoża metanu pokładów węgla:
 - Silesia Głęboka - złoża o eksploatacji zaniechanej położone na terenie miejscowości Czechowice-Dziedzice, Jawiszowice, Dankowice i Kaniów o powierzchni 1 745 ha.

Eksploracja aktualnie nie jest prowadzona na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Aktualnie w okolicy gminy eksploatacja prowadzona jest przez Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia Sp. z o.o. z siedzibą w Czechowicach-Dziedzicach przy ulicy Górniczej 60. Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia posiada Koncesję na wydobywanie węgla kamiennego i metanu jako kopaliny towarzyszącej ze złoża Kopalni Węgla Kamiennego Silesia położonego na terenie gmin Miedźna, Goczałkowice-Zdrój i Bestwina Ministra Środowiska nr 162/94 z dnia 26 sierpnia 1994 roku z terminem obowiązywania do 20 grudnia 2044 roku wydłużonym decyzją Ministra Klimatu nr DGK-VI.4771.31.2018.MK z dnia 20 grudnia 2019 roku. Dla złoża ustanowiony jest obszar górniczy Czechowice II (decyzja Ministra Górnictwa nr M/771/76/K ważna do dnia 31 sierpnia 2020) o powierzchni 21,85 km², z czego 2,69 km² obejmuje teren gminy Czechowice-Dziedzice.



Rysunek 28 Powierzchnia obszaru i terenu górniczego Czechowice II

Źródło: pismo PG SIESIA nr PGS/GZZ/OTG/92/2021 z dnia 2 lutego 2021

Część obszaru gminy Czechowice-Dziedzice w powierzchni 3,16 ha była objęta wpływami eksploatacji górniczej Przedsiębiorstwa Górniczego Silesia - ściany 103 w pokładzie 325/1 (prowadzonej w roku 2013-2014) oraz ściany 122

w pokładzie 327 (prowadzonej w roku 2018). Obszar w zasięgu wpływów to rejon międzywala rzeki Wisły, gdzie wystąpiły wielkości deformacji o parametrach jak dla I kategorii terenu górniczego, a obniżenie nie przekroczyło wielkości około 25 cm. Obecnie eksploatacja jest zakończona, wpływy ustaly, a teren jest uspokojony.

Zgodnie z informacją udostępnioną przez Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia w ostatnich latach 2018-2020 nie prowadzono już działań eksploatacyjnych pod terenem gminy i związku z tym nie realizowano działań związanych z usuwaniem czy też przeciwdziałaniem występowania szkód górniczych.

Obecnie Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia prowadzi eksploatację górnictwem, która nie powoduje powstawania szkód górniczych na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Podobnie w przyszłości kopalnia nie planuje prowadzenia eksploatacji górnictwem na obszarze gminy, dlatego nie prognozuje występowania wpływów na ten teren.

W zakresie terenów poprzemysłowych w 2015 roku zakończono dotyczące „Kompleksowego uzbrojenia poprzemysłowych terenów inwestycyjnych – wsparcia przedsiębiorczości przez Powiat Bielski”. Zadanie realizowano w ramach Działania 1.1.1. Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2007-2013. Beneficjentem środków był Powiat Bielski. Teren uzbrojenia poprzemysłowych terenów inwestycyjnych usytuowany jest przy północno – wschodniej granicy miasta Czechowice – Dziedzice na powierzchni ok. 18 ha, w sąsiedztwie nowoczesnej strefy przemysłowej – Parku Techniki Lotniczej w Kaniowie. Teren ten był niegdyś hałdą przykopalnianą, na której składowane były odpady łupka przywęglowego. W ramach zadania wykonano makroniwelację terenu, budowę dróg, parkingu, kanalizacji, wodociągu. Obecnie jest strefą inwestycyjną, na której w ciągu ostatnich kilku lat powstały firmy zatrudniające łącznie kilka tysięcy osób. Na terenach pokopalnianych powstał także Bielski Park Technologiczny Lotnictwa Przedsiębiorczości i Innowacji Sp. z o.o.

Okręgowy Urząd Górniczy w Katowicach, który prowadzi kontrole zakładów górniczych, a także zajmuje się kwestią nielegalnej eksploatacji, poinformował pismem nr KAT.0612.11.2021 z dnia 4 lutego 2021 r. że w latach 2018-2020, nie wpłynęły do Urzędu Górniczego w Katowicach żadne informacje dotyczące prowadzenia na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice, nielegalnej eksploatacji złóż mineralnych.

Dla terenu województwa śląskiego istnieje Ogólnodostępna Baza terenów poprzemysłowych i zdegradowanych. Baza ta została utworzona w 2007 roku. Według Bazy na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie ma obszarów wymagających rekultywacji.

Starosta Bielski w 2020 roku przekazał Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska w Katowicach wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu bielskiego. W wykazie tym figurowały dwie pozycje terenów zlokalizowanych na terenie gminy Czechowice-Dziedzice:

- działka o nr ew. 3742/20, obr. Czechowice położonej przy ul. Pionkowej w Czechowicach-Dziedzicach,
- działka o nr ew. 3762/156, obr. Czechowice położonej przy ul. Barlickiego w Czechowicach-Dziedzicach.

Na ulicy Pionkowej planowana jest adaptacja istniejącej, nieużytkowanej instalacji produkcji oleju talowego po Rafinerii Czechowice na instalację przetwarzania odpadów ciekłych na odpady w postaci paliw alternatywnych płynnych (PAP). Dla tej inwestycji została wydane decyzja środowiskowa dla przedsiębiorstwa D10 Sp. z o.o..

Planowane jest że do produkcji paliw alternatywnych kierowane będą odpady ropopochodne, tłuszczowe i olejowe pochodzące z:

- produkcji, dystrybucji i stosowania produktów ropopochodnych;
- przemysłu spożywczego (roślinnego, mleczarskiego i mięsnego);
- odpadów garmazeryjnych.

Docelowa planowana ilość przetwarzanych łącznie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne to 10 Mg/h i 72 000 Mg/rok.

Działka przy ulicy Barlickiego to tzw. „doły kwasowe”, które powstały w latach 30. ubiegłego wieku. Do 1984 roku składowano w nich kwaśne smoły porafinacyjne. Dwa z nich zlikwidowała ówczesna rafineria pod koniec lat 90. Ostatnim powinna się zająć spółka Lotos Czechowice S.A., prawny następca rafinerii, która w 2009 roku przekazała teren firmie PREH z Krakowa, która miała zneutralizować całość do 2015 roku. Kolejnym właścicielem dołu kwasowego została – jako użytkownik wieczysty – w 2013 roku spółka Ekonafta z Katowic, polska odnoga kanadyjskiej firmy o tej samej nazwie. Na podstawie decyzji nr 666/OS/2016 wydanej przez Marszałka Województwa Śląskiego w kwietniu 2016 roku miała ona za zadanie neutralizację skażonego miejsca.

Dla terenu ulicy Barlickiego wydane są dwie decyzje środowiskowe dla przedsięwzięć takich jak:

- mechaniczne wydobywanie odpadów niebezpiecznych, w tym smoły kwaśnej z rafinacji ropy naftowej, zdeponowanych na terenie składowiska odpadów, a następnie poddanie ich neutralizacji i hydraulicznej stabilizacji w celu ich przygotowania do transportu dla przedsiębiorstwa PREH Sp. z o. o. ,
- posadowienie hali wraz z instalacją do przetwarzania metodą odzysku odpadów ropopochodnych (kwaśnych smół porafinacyjnych), w Czechowicach-Dziedzicach, w której zastosowany zostanie proces odzysku R3 – recykling lub odzysk substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki dla przedsiębiorstwa Ekonafta Polska Sp. z o.o.

Końcem grudnia 2020 roku Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach wszczął z urzędu postępowanie administracyjne w sprawie wpisu o potencjalnym historycznym zanieczyszczeniu powierzchni ziemi w odniesieniu do ww działek. Aktualnie sprawa jest w toku.

Dla terenu gminy został opracowany w 2017 roku (aktualizacja 2019 rok uchwała VIII/64/19 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie aktualizacji i przyjęcia Programu Rewitalizacji Gminy Czechowice-Dziedzice) „Program Rewitalizacji Gminy Czechowice-Dziedzice”. W Programie przeanalizowano teren gminy i wyszczególniono dwa tereny rewitalizacji „Centrum” i „Kolonia” które zostaną poddane rewitalizacji.

Analiza opinii mieszkańców zamieszkujących Osiedle Barbara wskazuje, iż brakuje w tym rejonie obszarów typowo rekreacyjnych. Dlatego planowane są także działania rewitalizacyjne stawu Kopalniak, poprzez przywrócenie jego funkcji rekreacyjno-sportowej dla mieszkańców, rybaków i sportowców.

W 2020 roku Rada Miejska Czechowic-Dziedzic podjęła uchwałę w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obszaru Gminy Czechowice- Dziedzice obejmującego tereny w rejonie stawów Kopalniak i Pław Dolny. Głównym celem opracowania planu dla wskazanego obszaru jest odtworzenie funkcji rekreacyjnej dla mieszkańców Czechowic- Dziedzic, jaka tam funkcjonowała w latach 70. Jako główny kierunek przeznaczenia dominującego na tym terenie wskazano parki, lasy, zieleńce, łąki, pastwiska, wody powierzchniowe, a jako kierunek przeznaczenia uzupełniającego – produkcję rolną, tereny rekreacyjne, skwery, place, usługi i obiekty stanowiące wyposażenie i uzupełnienie zieleni parkowej, usługi gastronomii, obiekty kultury, usługi sportu, rekreacji i odnowy biologicznej, trwale związane z gruntem obiekty i urządzenia sportu i rekreacji, a także obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej służące telekomunikacji i teletransmisji danych, parkingi, obiekty i urządzenia infrastruktury drogowej, obiekty i urządzenia infrastruktury kolejowej, zabudowę mieszkaniową jednorodzinną oraz zabudowę zagrodową.

4.6.1.2 Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku realizowany jest projekt System Oslony Przeciwosuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Wyniki Projektu są przedstawiane na mapach topograficznych w skali 1:10 000 i są pomocne w ocenie ryzyka osuwiskowego, czyli w ograniczeniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Dla terenów osuwisk i terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych wymagane jest opracowanie szczegółowych dokumentów geologiczno – inżynierskich.

Stosowanie do obowiązku wynikającego z art. 110a ustawy Prawo ochrony środowiska Starosta prowadzi obserwacje terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach na podstawie bazy Systemu Oslony Przeciwosuwiskowej (SOPO)

Zgodnie z danymi ww Bazy SOPO aktualnie liczba osuwisk na terenie gminy Czechowice-Dziedzice wynosi 26 oraz 11 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Każde osuwisko posiada kartę rejestracyjną. Dominują tu osuwiska o niewielkiej powierzchni do 1 ha. Wyznaczono 4 osuwiska aktywne, 9 osuwisk okresowo aktywnych i 13 nieaktywnych. (Danel W., Kamiński M. 2010 rok - Objaśnienia do mapy terenów osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10000, gm. Czechowice-Dziedzice, powiat bielski, województwo śląskie (dostęp 20.01.2021).

Osuwiska, dla których założone są karty aktualnie nie zagrażają bezpośrednio zabudowaniom, kilka z nich może tworzyć zagrożenie dla dróg i linii energetycznych i dróg w momencie ich uaktywnienia. W związku z tym wszystkie tereny osuwiskowe powinny być wyłączone spod zabudowy i znaleźć się pod obserwacją.

Aktualnie (zgodnie z informacją Starosty Bielskiego) na żadnym z osuwisk zlokalizowanym na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie jest prowadzony monitoring.

W związku z tym można przyjąć, iż gmina nie jest zagrożona osuwiskami, niemniej jednak w przypadku katastrofalnych opadów atmosferycznych należy przeprowadzić obserwację wzdłuż stoków, które zostały podcięte przez wezbrane potoki.

4.6.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla geologii

Tabela 31 Analiza SWOT dla geologii

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
Opracowany „Program Rewitalizacji Gminy Czechowice-Dziedzice”, w którym wyszczególniono dwa tereny rewitalizacji „Centrum” i „Kolonia”	istnienie terenów pokopalnianych zdegradowanych występowanie zagrożenia osuwiskowego w 37 lokalizacjach dwa tereny historycznych zanieczyszczeń

SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
powiększanie się terenów rekreacyjnych na terenie gminy w wyniku wykorzystania zrewitalizowanych terenów poprzemysłowych i pokopalnianych	brak działań na terenie dolów kwasowych i ulicy Pionkowej możliwość skażenia gleby i wód

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia)

4.6.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu zarządzania zasobami geologicznymi

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2019, poz. 1862 z późn. zm.) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020, poz. 1064 z późn. zm.), dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac i robót geologicznych i wydobywaniem kopalin.

W ustawie tej rozstrzygnięto także sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin.

Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 5 złóż surowców mineralnych, żadne z tych złóż nie jest obecnie eksploatowane na obszarze gminy. Nie występują także wpływy eksploatacji prowadzonej w wcześniejszych latach. Zgodnie z opracowanym w 2016 roku „Programem Rewitalizacji Gminy Czechowice-Dziedzice wytyczono 2 obszary rewitalizacji „Centrum” i „Kolonja” zlokalizowane na terenie miasta Czechowice-Dziedzice oraz zadania do realizacji, które mają na celu ożywienie terenów zwiększenie rozwój przedsiębiorczości, poprawę stanu infrastruktury i środowiska, rozbudowę i zagospodarowanie terenów rekreacyjnych oraz poprawę bezpieczeństwa publicznego. Planowane są także prace rewitalizacyjne stawów Kopalnia i Pław Dolny. Jednocześnie dla poprawy stanu i aktywowania terenów byłych hald i obszarów pogórnich został zrealizowany projekt dotyczący uzbrojenia tych terenów i stworzenia możliwości inwestowania przez nowoczesne przedsiębiorstwa i firmy.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia w ostatnich latach nie prowadzono prac rekultywacyjnych, nie są także podobne prace planowane w kolejnych latach.

Skrócona analiza SWOT wykazała jako zagrożenie historyczne dwóch terenów w okolicy ulicy Pionkowej i Barlickiego w związku z tym w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych jako zadanie, które będzie realizowane przez właściciela terenu oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska wpisano współdziałanie organów celem zabezpieczenia tego terenu i jego neutralizacji (szczególnie chodzi o doły kwasowe).

W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych Starosty Bielskiego zapisano zadanie wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm., art. 101d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Zadanie to powinien realizować właściciel terenu. Starosta sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, a także w razie potrzeby prowadzi badania gruntu i wód na terenach poprzemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środków i zdrowia ludzi. Zadanie to realizowane będzie w razie konieczności przez Starostę, przedsiębiorców lub właścicieli gruntów. Koszty realizacji tych zadań będą po stronie Powiatu Bielskiego, przedsiębiorców oraz właścicieli gruntów z udziałem funduszy unijnych.

Na terenie gminy występują aktywne, okresowo aktywne i nieaktywne osuwiska, aktualnie nie zagrażają one infrastrukturze i mieszkańcom, nie są monitorowane, niemniej jednak po nawalnych deszczach należy skontrolować stan tych terenów i ocenić czy nie zostały aktywowane procesy osuwania się mas ziemi.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 62, 63.

4.7. Gleby i tereny rolnicze

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gleb.

Tabela 32 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Gleby			
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi i gleb			
L.p.	Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Promocja rolnictwa ekologicznego oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju.	<p>Promocją rolnictwa ekologicznego zajmują się instytucje takie jak Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej czy Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział w Częstochowie.</p> <p>Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej rolnicy z terenu gminy Czechowice-Dziedzice na bieżąco uczestniczą w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szkoleniach, • spotkaniach dotyczących głównie aktualnych naborów Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz integrowanej ochrony roślin uprawnych przed chorobami i szkodnikami, • planów azotanowych, • środków ochrony roślin, • działań rolno-środowiskowych w zakresie: cennych siedlisk poza • obszarami Natura 2000 wariant 5.4 Pólnaturalne łąki wilgotne na obszarze Zachowania sadów tradycyjnych odmian drzew owocowych, cennych siedlisk poza obszarami Natura 2000 wariant 5.5 Pólnaturalne łąki świeże. <p>Na bieżąco również udzielane są rolnikom wszelkiego rodzaju porady i konsultacje.</p> <p>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział w Częstochowie prowadzi działania polegające na realizacji programów rolno-środowiskowo-klimatycznych w poszczególnych pakietach i wariantach. W latach 2018-2020 na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice zrealizowano płatności w zakresie rolnictwa ekologicznego Wariant 10.1.1-Podstawowe uprawy sadownicze po okresie konwersji na powierzchni 1,07 ha. Płatnością objęty był jeden wniosek złożony w 2018 roku na kwotę 1 606,07 zł.³⁰</p>	<p>Działania realizuje Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej i Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział w Częstochowie</p>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Zadania dotyczące terenów zdegradowanych w poprzednim Programie ochrony środowiska zostały zaklasyfikowane do ochrony gleb, natomiast w aktualnym Programie zostaną zapisane w części dotyczącej geologii, górnictwa, gdyż degradacja terenów głównie jest związana z górnictwem. Natomiast zadanie dotyczące gleb w tym użytkowanie rolnicze gminy Czechowice-Dziedzice zostaną zapisane w części dotyczącej ochrony gleb.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 33 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony gleb i terenów rolniczych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Powierzchnia gruntów rolnych (Główny Urząd Statystyczny)	3 774 ha	3752 ha
2.	Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji (Regionalny System Informacji Przestrzennej)	0 szt. 0 ha	0 szt. 0 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

³⁰ dane ARIMR pismo nr StIP12.0163.05.2021.LZ z dnia 26.01.2021 r

4.7.1. Opis stanu obecnego

4.7.1.1. Gleby

Gleby gminy Czechowice-Dziedzice powstały na podłożu utworów ciężkich z udziałem frakcji ilastych. Stanowią je aluwia rzeczne i pokrywy lessowe. W sąsiedztwie koryt rzecznych oraz w górnych częściach dolin rzeki Jasienicy i Wapienicy występują utwory lżejsze takie jak gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W utworach rzecznych wytworzyły się mady, miejscami gleby murszowo-torfowe, na wysoczyznach głównie gleby pseudobielicowe, a zdecydowanie rzadziej gleby brunatne wylugowane.

Gleby gminy zaliczyć można do trzech kompleksów przydatności rolniczej:

- 2 pszenno dobry - gleby ciężkie do uprawy, podmokłe lub wykazujące niedobory wilgoci, w klasyfikacji gleby te zaliczane są przeważnie do klasy IIIa i IIIb.
- 8 zbożowo-pastewny dobry - gleby te są zwarte i ciężkie, okresowo trwale podmokłe, do tego kompleksu zaliczane są także gleby torfowe i murszowe. W klasyfikacji bonitacyjnej gleby te zalicza się do klasy IIIa i IIIb (gleby organiczne) oraz IVa i IVb, a niekiedy do klasy V (gleby organiczne).
- 2z użytki zielone średnie - gleby te obejmują pastwiska w klasyfikacji bonitacyjnej III i IV.

Kompleks pszenno dobry występuje głównie w części wschodniej i południowo-wschodniej gminy.

Spółród gruntów ornych i trwałych użytków zielonych:

- 40,12% przypada na grunty II i III klasy, gdzie wymagana jest zgoda Ministra na przeznaczenie terenu na cel nierolniczy jeśli powierzchnia przekracza 0,5 ha,
- 52,19% stanowią grunty IV klasy bonitacyjnej, gdzie wymagana jest zgoda Ministra na przeznaczenie terenu na cel nierolniczy jeśli powierzchnia przekracza 1 ha,
- 7,69% przypada na grunty niskich klas bonitacyjnych V i VI.

Do gleb organicznych zalicza się występujące tu gleby mulowo-torfowe, występujące na użytkach rolnych o łącznej powierzchni 45,7 ha.

Walory glebowo-rolnicze sprawiają, iż na terenie gminy kultywowana jest gospodarka rolna szczególnie w sołectwach Bronów, Ligota i Zabrzeg, a także w południowej części miasta Czechowice-Dziedzice.

4.7.1.2. Struktura użytkowania terenu

Gmina Czechowice-Dziedzice zajmuje powierzchnię 66,48 km², z czego 56,4% stanowią użytki rolne, a z tego około 58,2% to grunty orne. Strukturę użytkowania gruntów zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 34 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni gminy

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
powierzchnia ogółem	6648	100,0
powierzchnia lądowa	6513	98,0
użytki rolne razem	3752	56,4
użytki rolne - grunty orne	2182	58,2
użytki rolne - sady	51	1,4
użytki rolne - łąki trwałe	548	14,6
użytki rolne - pastwiska trwałe	421	11,2
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	100	2,7
użytki rolne - grunty pod stawami	415	11,1
użytki rolne - grunty pod rowami	35	0,9
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	1043	15,7
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	966	92,6
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	77	7,4
grunty pod wodami razem	135	2,0
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	97	71,9
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	38	28,1
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	1625	24,4
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	575	35,4

grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	313	19,3
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	112	6,9
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	26	1,6
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	46	2,8
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	307	18,9
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	243	15,0
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - inne	3	0,2
użytki ekologiczne	8	0,1
grunty rolne - nieużytki	21	0,3
tereny różne	64	1,0

Źródło: stat.gov.pl (dostęp 27.01.2021)

Porównując przedstawione powyżej dane do danych z lat 2010-2015 można stwierdzić, iż:

- zwiększyła się powierzchnia terenów zabudowanych i zurbanizowanych (było 8,3% jest 8,6% powierzchni gminy),
- zwiększyła się powierzchnia lasów (było 12,36% jest 15,7% powierzchni gminy),
- zwiększyła się powierzchnia gruntów ornych (było 29,25% jest 32,8% powierzchni gminy).

Oznacza to, że w ciągu ostatnich 10 lat znaczenie rolnictwa nie zmniejszyło się, mimo że nieznacznie zwiększyła się powierzchnia terenów zurbanizowanych i zabudowanych.

Zgodnie z aktualnymi informacjami zamieszczonymi w sprawozdaniach RRW-11 dla terenu gminy Czechowice-Dziedzice Starosta Bielski wydał decyzje o wyłączeniach z produkcji rolniczej działek o powierzchni:

- w roku 2018 - 2,85 ha,
- w roku 2019 - 20,45 ha,
- w roku 2020 - 5,03 ha.

Dodatkowo klasa IV użytków rolnych nie wymaga wyłączenia na cele nierolnicze, w związku z tym powierzchnia terenów wyłączanych z użytkowania rolniczego może być większa.

W związku z tym powierzchnia gruntów ornych po zwiększeniu w okresie 2010-2015 zmniejszyła się w okresie 2018-2020.

4.7.1.3. Rolnictwo

Ostatni Spis Rolny został przeprowadzony w 2010 roku. W 2020 roku przeprowadzony został nowy spis, w związku z tym nowe dane będą dostępne w połowie 2021 roku.

Według danych ze Spisu Rolnego z 2010 roku na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice zarejestrowanych było 667 gospodarstw rolnych.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Departament Ewidencji Producentów i Rejestracji Zwierząt Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o ilości hodowanych na terenie gminy zwierząt na koniec 2020 roku według zgłoszeń składanych w biurach powiatowych przez posiadaczy zwierząt na terenie gminy hodowanych było:

- 2384 sztuk bydła - dla porównania w 2018 roku 2329, a w 2010 roku 1951 sztuk,
- 28 sztuki owiec - dla porównania w 2018 roku 14, a w 2010 roku dane Głównego Urzędu Statystycznego nie objęły owiec,
- 17 sztuk kóz - dla porównania w 2018 roku 7, a w 2010 roku nie hodowano kóz,
- 5391 sztuk trzody chlewnej - dla porównania w 2018 roku 4497, a w 2010 roku 5650 sztuk.

Dane zamieszczone powyżej wskazują, iż wraz ze zwiększeniem powierzchni użytkowanej rolniczo rolnicy zwiększają także produkcję zwierzęcą.

Na terenie Beskidów i Jury realizowany jest Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej Owca Plus. Teren gminy Czechowice-Dziedzice nie jest objęty Wojewódzkim Programem - Owca Plus do roku 2020 i tym samym żadne działania w latach 2018 – 2020 nie były na jej obszarze realizowane. W grudniu 2020 roku Zarząd Województwa Śląskiego przyjął nowy Wojewódzki Program Aktywizacji Gospodarczej oraz Zachowania Dziedzictwa Kulturowego Beskidów i Jury Krakowsko-Częstochowskiej Owca Plus do roku 2027. Również i ten program nie obejmuje terenu gminy Czechowice-Dziedzice i żadne działania nie są przewidywane do realizacji na jej obszarze.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej oraz Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników z terenu gminy Czechowice-Dziedzice i sąsiednich gmin należących do powiatu bielskiego. Porady dotyczą głównie wypełniania wniosków obszarowych oraz wniosków o dofinansowania unijne. Część z tych usług realizowana jest bezpłatnie, natomiast wnioski o dofinansowanie pochodzące ze środków unijnych są płatne.

W ostatnich latach zorganizowano:

- akcje informacyjne dotyczące harmonogramu prac ogrodowych,
- wyjazdy seminaryjne dla rolników,
- szkolenia dotyczące:
 - zasad ochrony wód przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł rolniczych / Dyrektywy azotanowej oraz planów nawożenia,
 - nowych technologii w nawożeniu, produktów biostymulujących zwiększających plonowanie roślin,
 - przepisów dotyczących właściwego stosowania środków ochrony roślin w gospodarstwach rolnych,
 - aktualnych działań Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020 / modernizację, młody rolnik, działalność pozarolniczą, rachunkowość rolna i inne,
 - nowego prawa Unii Europejskiej w zakresie zdrowia roślin oraz zagrożenia fitosanitarnego upraw rolnych,
 - zmian w przepisach KRUS, BHP w rolnictwie,
 - zmian w przepisach KRUS,
 - BHP w rolnictwie,
- szkolenia uzupełniające dla osób stosujących środki ochrony roślin sprzętem naziemnym.

Corocznie rolnicy składają wnioski do Urzędu Miejskiego w Czechowicach-Dziedzicach o zwrot części podatku akcyzowego zawartego w cenie oleju napędowego wykorzystywanego w produkcji rolnej. W 2019 roku wpłynęło do Urzędu 117 wniosków, koszt zwrotu wyniósł prawie 130 tys. złotych.

W ramach realizacji zadania „Postęp biologiczny w produkcji zwierzęcej” i organizowanej w tym zakresie wystawy „Zachowanie czystości ras zwierząt hodowlanych w ramach wystawy drobnego inwentarza” Gmina pokryła w 2019 roku koszty szczepień ochronnych, dezynfekcji klatek i pomieszczeń wystawowych a także nagród dla uczestników wystawy. W ramach edukacji ekologicznej dla dzieci Gmina pokryła także koszty transportu zwierząt na wystawę rolniczą.

W ramach programów rolno-środowiskowych Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR zrealizował w latach 2018-2020 dla terenu gminy Czechowice-Dziedzice płatności w zakresie: Rolnictwa ekologicznego Wariantu 10.1.1- Podstawowe uprawy sadownicze po okresie konwersji. W okresie 2018-2020 został złożony 1 wniosek od rolnika o płatności dotyczące powierzchni 1,07 ha terenów rolniczych, rolnik ten otrzymał płatności rolno-środowiskowo-klimatyczne w wysokości 1 606,07 złotych.³¹

Obszar gminy obejmuje swoim zasięgiem działania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Oddział w Bielsku-Białej, który corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów nie-kwarantannowych i kwarantannowych. W latach 2018 - 2020 WIORIN na terenie gminy przeprowadził:

- 30 kontroli materiału siewnego w tym 10 kontroli GMO - nie stwierdzono nieprawidłowości,
- 14 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin - nie stwierdzono nieprawidłowości,
- 40 kontroli stosowania środków ochrony roślin - nie stwierdzono nieprawidłowości,
- 6 badań na obecność pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych (koper, pszenica, pietruszka zielona, burak ćwikłowy, pszenżyto, ziemniak) gdzie wykryto w 2018 roku 1 nieprawidłowość polegającą na wykryciu substancji niedopuszczalnej do stosowania w uprawie kopru (poniżej Najwyższych Dopuszczalnych Pozostałości - NDP),

W analogicznym okresie przeprowadzono obserwacje pod kątem występowania organizmów kwarantannowych - wykryto w pięciu przypadkach *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* (bakterię pierścieniową ziemniaka).

W okresie 2018-2020 roku wykonano także 19 obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów niekwarantannowych - wykrywając występowanie:

- na kukurydzy – występowanie szkodników Omacnicy prosowianki, Ploniarki zbożówki oraz choroby Fuzariozy kolb kukurydzy,

³¹ pismo ARiMR nr StIP12.0163.05.2021.LJ z dnia 26 stycznia 2021 roku

- na pszenicy ozimej - Fuzariozy kłosów,
- na jęczmieniu - Fuzariozy kłosów.

Wyniki badań i obserwacji wskazują, iż wykrywane są przypadki patogenów i szkodników roślin uprawnych co w powiązaniu z przypadkami niewłaściwego stosowania i przechowywania środków ochrony roślin gleb sprawia, że uprawy na terenie gminy wymagają dalszych kontroli celem zmniejszenia lub wyeliminowania takich przypadków.³²

4.7.1.4. Badania gleb

Badania gleb wykonywane są także ogólnie w ramach „Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski”, który stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

W obszarze gminy Czechowice-Dziedzice nie są prowadzone badania, w związku z czym brak jest informacji na temat jakości gleb. Najbliżej zlokalizowane punkty znajdują się na terenie gminy Goczałkowice-Zdrój oraz na terenie Bielska-Białej.

Od 2015 roku działa program "Grunt to wiedza", jest to ogólnopolski, bezpłatny program badań pH gleb oraz zasobności w składniki odżywcze, w tym na kwasowość oraz zawartość fosforu, potasu i magnezu, jednocześnie rolnicy we własnym zakresie zlecają głównie pod kątem ustalania dawek nawożenia badania gleb na pH i zawartość składników mineralnych.

Rolnicy mają możliwość także zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwiczach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalania dawek nawożenia. Według danych Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej w Gliwiczach w latach 2018-2020 na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przebadano grunty orne i użytki zielone w 13 gospodarstwach na łącznej powierzchni 154,50 ha. Na tę okoliczność pobrano 94 próbki glebowe.

Wyniki badań określiły kategorię agronomiczną badanych gleb, były to gleby w 99% ciężkie.

Wyniki badań na kwasowość potwierdziły badania wykonywane w przednich latach. Badania wykazały iż:

- 12% badanych gleb ma odczyn bardzo kwaśny,
- 31% badanych gleb ma odczyn kwaśny,
- 44% badanych gleb ma odczyn lekko kwaśny,
- 13% badanych gleb ma odczyn obojętny,
- nie stwierdzono żadnej próbki glebowej o odczynie zasadowym.

Wynikiem czego określono potrzeby wapnowania jako:

- konieczne – 38%,
- potrzebne – 20%,
- wskazane – 20%,
- ograniczone – 18%.
- zbędne – 4%.

Konsekwencją zakwaszenia gleb jest także większa absorpcja metali ciężkich. W ramach badań gleb określono także zasobność gleb w fosfor, potas i magnez. Fosfor poprawia ukorzenianie się roślin i aktywność biologiczną gleby, powodując lepsze wykorzystanie innych składników.³³ Badane gleby wykazały w 32% niską i bardzo niską zawartość fosforu, ale także 40% gleb miał wysoką i bardzo wysoką jego zawartość.

Jedną z kluczowych funkcji potasu jest jego odpowiedzialność za gospodarkę wodną rośliny.³⁴ Badania na terenie gminy wskazywały na bardzo niską i niską zawartość potasu (40% próbek). Wynikiem czego rośliny mają upośledzony mechanizm obronny przez niedobór wody oraz zwiększoną wrażliwość na przymrozki.

53% gleb wykazało wysoką i bardzo wysoką zawartość magnezu. Magnez pobudza rozwój systemu korzeniowego i aktywuje procesy odpowiedzialne za pobieranie składników mineralnych z gleby. Ponadto, jego zawartość wpływa w istotny sposób na kondycję, odporność i rozwój roślin.³⁵

Niezbędnym działaniem z punktu rolniczego jest informowanie rolników o potrzebach wapnowania gleb oraz promowanie badań gleb na poziom pH.

³² dane WIORIN w Katowicach Oddział w Bielsku-Białej, z dnia 26 stycznia 2021 udostępnione drogą elektroniczną.

³³ <https://nawozy.eu/grunt-to-wiedza/baza-wiedzy-gtw/odczyn-ph/zawartosc-przyswajalnego-magnezu-i-ph-gleb.html> (dostęp 10.04.2020)

³⁴ <https://nawozy.eu/grunt-to-wiedza/baza-wiedzy-gtw/odczyn-ph/zawartosc-przyswajalnego-magnezu-i-ph-gleb.html> (dostęp 10.04.2020)

³⁵ artykuł ze strony: Niedobór magnezu u roślin – sprawdź nawozy magnezowe | POLIFOSKA (<https://polifoska.pl/porady/177>) (dostęp 6.05.2020)

Natomiast z punktu zawartości metali ciężkich w glebach, których główną przyczyną jest zanieczyszczenie powietrza ważnym działaniem (które realizowane już jest od wielu lat na terenie gminy) jest promowanie i dotowanie wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych oraz kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów i niskiej jakości paliw.

4.7.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla gleb

Tabela 35 Analiza SWOT dla gleb

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
53% gleb wykazało wysoką i bardzo wysoką zawartość magnezu brak znaczących patogenów i szkodników kultywowanie tradycji rolniczych na terenie gminy	kwaśne gleby to 78% badanych próbek brak odgórnych badań gleb
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
nowy spis Rolny w 2020 roku da obraz stanu rolnictwa gminy możliwość korzystania z porad w ODR i ARIMR możliwość korzystania z dopłat rolno-środowiskowo-klimatycznych	zmniejszanie się znaczenia rolnictwa ze względu na zwiększenie powierzchni zabudowy zwiększenie ilości pojazdów na drogach a co za tym idzie zwiększający się poziom metali ciężkich w glebach

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia)

4.7.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb i terenów rolniczych

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania dobrej jakości gleb w sposób niezgodny z ich walorami przyrodniczymi, dostosowania formy zagospodarowania do naturalnego potencjału gleb, rozwoju ekologicznej produkcji rolniczej lub odpowiedniej zmiany upraw na glebach zanieczyszczonych.

Czynnikami, które znacznie różnicują jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w gminie i sugerują zmianę wykorzystania obszarów obecnie rolniczych to jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie zabudową i zagospodarowaniem terenu.

Na terenie gminy prowadzone są kontrole pH i zawartości NPK (azotu, fosforu i potasu) w glebach na indywidualne zlecenia rolników, a w ramach zadań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa kontrole materiału siewnego czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych. Okresowo prowadzone są także kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb i płodów rolnych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano, iż działania te będą realizowane w dalszym ciągu jako kontynuacja.

W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych Głównego Inspektora Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konkursów, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Ośrodek Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych i pozyskanych środków finansowych.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 64, 65.

4.8. Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami.

Tabela 36 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku odpadów i ograniczenie składowania odpadów			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Wykonywanie zadań kontrolnych oraz egzekwowanie nieprawidłowości dotyczących danych zawartych w składanych deklaracjach.	<p>Działania kontrolne w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi prowadzone są przez Straż Miejską w Czechowicach-Dziedzicach.</p> <p>W okresie 2018-2020 Straż Miejska przeprowadziła:</p> <ul style="list-style-type: none"> 485 kontroli przestrzegania spalania materiałów niedozwolonych w paleniskach domowych. W analogicznym czasie wystawiono 42 mandaty, 46 pouczeń oraz 4 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości. 569 kontroli spalania odpadów na powierzchni ziemi, w tym zakresie wydano 28 mandatów, 62 pouczenia oraz 2 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości. 1098 kompleksowych kontroli posesji pod względem terminów wymiany kotłów, ocieplenia budynków a także sposobu gospodarowania nieczystościami ciekłymi.³⁶ <p>Straż Miejska wykonała także 11 kontroli deklaracji śmieciowych. Nadzorem nad realizacją obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości zajmuje się Biuro Gospodarki Odpadami Urzędu Miejskiego w Czechowicach – Dziedzicach.</p>	corocznie przeprowadzanych jest kilkaset kontroli
2.	Program użyczania kompostowników dla mieszkańców.	<p>W październiku 2016 roku została podjęta Uchwała Nr XXVI/274/16 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach, a w listopadzie 2016 r. Burmistrz Czechowic-Dziedzic wydał Zarządzenie Nr 192/16 w sprawie przyjęcia programu użyczania kompostowników na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice.</p> <p>Od 2017 roku Urząd Miejski w Czechowicach-Dziedzicach prowadzi dla mieszkańców program polegający na bezpłatnym użyczeniu kompostownika. Kompostowniki o pojemności 800 litrów użyczane są bezpłatnie na podstawie zawieranej na 5 lat umowy, a po tym czasie przechodzą na własność mieszkańców.</p> <p>W okresie 2017-2020 użyczono mieszkańcom gminy 1828 kompostowników.</p>	Program jest realizowany od 2017 roku, użyczono mieszkańcom 1828 kompostowników
3.	Wspieranie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z budynków mieszkalnych.	<p>Od 2003 roku Gmina Czechowice-Dziedzice prowadzi dofinansowanie dla mieszkańców na usuwanie azbestu z posesji prywatnych, w okresie 2003 - 2020 z terenu gminy usunięto 1.240,43 Mg wyrobów zawierających azbest:</p> <ul style="list-style-type: none"> w roku 2018 usunięto 71,1 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 24 728,66 zł. w roku 2019 usunięto 48,373 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 18 449,30 zł w roku 2020 usunięto 42,97 Mg odpadów zawierających azbest. Wydatkowano środki w wysokości 22 836,49 zł. <p>W ramach działań modernizacyjnych na sieci wodociągowej PWiK Sp. z o. o. w Czechowicach – Dziedzicach dokonała wymiany 5 odcinków sieci wodociągowej azbestowo – cementowej na sieć z rur</p>	corocznie usuwane są wyroby zawierające azbest w zależności od zainteresowania mieszkańców, do końca 2020 roku usunięto z terenu gminy 1.240,43 Mg

³⁶ dane udostępnione przez Straż Miejską drogą elektroniczną dnia 15 stycznia 2021

		ciśnieniowych polietylenowych.	
4.	Działalność edukacyjna w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i właściwego zagospodarowywania odpadów komunalnych.	<p>W 2020 roku na terenie gminy powstało Centrum Edukacji Ekologicznej, które prowadzi edukację głównie do dzieci i młodzieży. Część realizowanych przez przedsięwzięć kierowana jest do całych rodzin, a także dorosłej części społeczeństwa gminy. Oprócz tego Centrum Edukacji Ekologicznej w Czechowicach-Dziedzicach skupia się na utrzymaniu terenów zielonych oraz promocją różnorodności biologicznej oraz turystyki i krajoznawstwa.</p> <p>Na stronie www Urzędu Miejskiego rzędu istnieje zakładka dotycząca gospodarowania odpadami komunalnymi, gdzie zamieszczane są informacje dotyczące gospodarowania odpadami oraz możliwości uzyskania dotacji na usuwanie azbestu czy użyczania kompostowników, a także zasad segregacji odpadami.</p> <p>Corocznie gmina dokonuje zakupów nagród konkursowych w związku z organizacją konkursów ekologicznych w szkołach z okazji Marszu ekologicznego oraz konkursu „Zwierzęta wokół nas” i konkursu „Niska emisja poważnie zagrożenie dla środowiska”, a także „Najpiękniejszy i najbardziej przyjazny dom i ogród w Gminy Czechowice – Dziedzice”.</p> <p>Realizowane są także działania edukacyjne na rzecz poprawy jakości powietrza, w tym zakup sadzonek dla mieszkańców w ramach akcji „Wymień surowce wtórne na drzewa dla czystego nieba”, przeprowadzenie pomiarów zanieczyszczenia powietrza przy użyciu dronów oraz zakup dwóch kolejnych czujników do pomiarów powietrza.</p>	Edukacja prowadzona jest corocznie

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy. Część wskaźników została zaczerpnięta z Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024, a część z Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Tabela 37 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Masa odebranych odpadów komunalnych - ogółem [Mg] (od nieruchomości zamieszkałych i PSZOK)	13 526,717	14 325,226
2.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie bezpośrednio z nieruchomości	6 269,140	8 174,54
3.	Masa usuniętych wyrobów zawierających azbest (baza azbestowa) [Mg]	180,38	332,193
4.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	52,8	43,0
5.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpady budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne [%]	98	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.8.1. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place,
- przedsiębiorstwa i firmy prowadzące działalność gospodarczą.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych.

Należy do nich:

- poziom rozwoju gospodarczego obszaru,
- zamożność społeczeństwa,
- rodzaj zabudowy mieszkalnej,
- sposób gospodarowania zasobami,
- przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych,
- cechy charakterologiczne mieszkańców
- podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów komunalnych w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

Do celów niniejszego opracowania wykorzystano dane pochodzące z rocznych sprawozdań z gospodarowania odpadami, rocznych analiz gospodarki odpadami za lata 2017-2019 oraz dane Głównego Urzędu Statystycznego.

Gospodarka odpadami na terenie gminy oparta jest na zasadach Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego na lata 2016-2022 (uchwała Nr 586/180/V/2017 z dnia 21.03.2017 r. Zarządu Województwa Śląskiego). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Dokument jest zgodny z aktualnymi przepisami prawa i przedstawia podział województwa na regiony gospodarowania odpadami. Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie było składowanych więcej niż 35% masy 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, m. in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku.

Ustawą z dnia 19 lipca 2019 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw („ustawa nowelizująca”), wprowadzono szereg zmian dotyczących m.in. udzielania przez gminy zamówień publicznych na odbiór oraz odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych, a także zrezygnowano z organizacji systemów gospodarowania odpadami komunalnymi w ramach regionów.

Nowelizacja istotnie zmienia system gospodarki odpadami komunalnymi. W poprzednim stanie prawnym gospodarowanie odpadami komunalnymi co do zasady powinno zamykać się w granicach regionów gospodarki odpadami komunalnymi, wyznaczonych w wojewódzkich planach gospodarki odpadami. Nowelizacja likwiduje tę regionalizację.

Nadal jednak obowiązują będą pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości; odpady takie będą mogły być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Na terenie gminy nie ma czynnego składowiska.

Składowisko odpadów przy ul. Bestwińskiej 3 w Czechowicach-Dziedzicach eksploatowano od 1962 r. Do deponowania odpadów komunalnych (innych niż niebezpieczne i obojętne) wykorzystano szczelne wyrobisko po eksploatacji gliny do wyrobów ceramicznych. Powierzchnia wysypiska w granicach ogrodzenia wynosiła 60180 m². Składowisko zaprzestało przyjmowania odpadów w trzecim kwartale 2005 r. Składowisko to zostało zamknięte Decyzją Wojewody Śląskiego nr ŚR-IX-6623/ZS-23/7/05/06 z dn. 17 stycznia 2006 r.

Zgodnie z opracowanym Projektem budowlano - wykonawczym po wyłączeniu terenu już zrehabilitowanego i terenu 1690 m² niepodlegającego rekultywacji (tereny rozdzielni gazu, zrehabilitowane, tereny na których są obiekty zaplecza wysypiska), rekultywacji docelowej podlegała część składowiska o pow. 4,979 ha z przeznaczeniem na tereny zielone. W latach 2004 - 2005 zrehabilitowano powierzchnię 2,171 ha wyłącznie ze środków własnych Gminy Czechowice-Dziedzice. Końcowy etap rekultywacji zrealizowano w oparciu o RPO dla Województwa Śląskiego.

W związku z tym wszystkie odpady zebrane i odebrane z terenu gminy zagospodarowywane są poza terenem gminy.

Odpady komunalne zmieszane w 2020 roku przekazano do Instalacji MBP tj. do Zakładu Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Tychach przy ulicy Lokalnej 11.

Odpady kuchenne ulegające biodegradacji zostały przekazane do Instalacji MBP tj. do Zakładu Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Tychach przy ulicy Lokalnej 11 oraz do zakładu Gospodarki Odpadami w Brzeszczach.

Odpady ulegające biodegradacji zebrane w Punkcie Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych przy ulicy Prusa w Czechowicach-Dziedzicach przekazano do BEST-EKO Sp. z o.o. w Żorach przy ulicy Gwarków 1.

Jednocześnie gmina Czechowice od 2017 roku prowadzi program użyczenia mieszkańcom kompostowników. W latach 2017-2020 użyczono mieszkańcom 1828 kompostowników.

Pozostałości z sortowania oraz pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, zmieszanych przeznaczonych do składowania zostały w 2020 roku przekazane Instalacji MBP tj. do Zakładu Kompleksowego Zagospodarowania Odpadów Komunalnych w Tychach przy ulicy Lokalnej 11

Na terenie gminy w 2018 roku uruchomiono instalację do recyklingu szkła przy ulicy Komorowickiej, natomiast w 2019 roku zwiększono jej wydajność pracy.

W 2020 roku uruchomiono zakład przetwarzania odpadów segregowanych przy ulicy Komorowickiej w Czechowicach-Dziedzicach.

Planowana jest także rozbudowa sortowni przy ulicy Prusa oraz instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów przy ulicy Pionkowej w Czechowicach-Dziedzicach.

4.8.1.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie gminy

Odbiór odpadów komunalnych na terenie gminy odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Miejska w Czechowicach-Dziedzicach uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Aktualnie obowiązuje Regulamin przyjęty uchwałą nr XXVIII/311/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z 29 września 2020 roku.

Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zamieszkałe objęte są systemem odbioru i zagospodarowania odpadów, natomiast właściciele nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (np. budynki użyteczności publicznej, placówki oświatowe, lokale handlowe, gastronomiczne, zakłady rzemieślnicze, usługowe, produkcyjne, hotele, ogródki działkowe, targowiska) zobowiązani są zawrzeć umowę z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych prowadzonego przez Burmistrza Czechowic-Dziedzic.

Od 1 stycznia 2021 roku uchwałą XXXI/369/20 została ustalona miesięczna stawka za gospodarowanie odpadami komunalnymi pochodzącymi z nieruchomości zamieszkałych od osoby na 25,50 złotych w przypadku selektywnej zbiórki odpadów oraz na 76,50 w przypadku braku segregacji. Nowa stawka została uchwalona 15 grudnia 2020 roku i została ustalona w wyniku rozstrzygnięcia przetargu, a jej wzrost (z 19 złotych) wynika z rosnących od kilku lat opłat oraz kosztów działalności firm zajmujących się odbiorem i recyklingiem odpadów.

Wprowadzając nową wyższą stawkę za odbiór odpadów komunalnych Gmina wprowadziła także zniżkę dla osób kompostujących odpady biodegradowalne (1 zł za każdą osobę) oraz zniósła limit wagowy dla odpadów zielonych przyjmowanych w PSZOK.

W zamian za uiszczoną przez właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, gmina wyposaża nieruchomości w worki, pojemniki służące do zbierania odpadów komunalnych oraz utrzymuje pojemniki w odpowiednim stanie technicznym.

Oplaty wnoszone są przez właścicieli nieruchomości zamieszkałych bez wezwania, w łącznej wysokości za dwa miesiące kalendarzowe do kasy Urzędu Miejskiego lub na konto bankowe.

Na koniec 2019 roku w deklaracjach ujęto 41 122 mieszkańców w tym 40 889 mieszkańców deklarujących segregację odpadów. Liczba mieszkańców zameldowanych na koniec 2019 roku to 43 319.

W okresie 2018-2020 Straż Miejska wykonała 11 kontroli deklaracji śmieciowych, natomiast nadzorem nad realizacją obowiązków w zakresie utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości zajmuje się Biuro Gospodarki Odpadami Urzędu Miejskiego w Czechowicach – Dziedzicach.

W ostatnich latach skontrolowano:

- w 2017 roku 200 nieruchomości,
- w 2018 roku 370 nieruchomości,
- w 2019 roku 403 nieruchomości
- w 2020 roku 66 nieruchomości.

Podmiotem odbierającym odpady jest wykonawca wybrany zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. Odbiór i zagospodarowanie odpadów u źródła w 2021 roku realizowany jest przez firmę Sanit-Trans Sp. z o.o. z siedzibą

w Międzyrzeczu Górnym. Prowadzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych powierzono także przedsiębiorstwu Sanit-Trans Sp. z o.o.

Bezpośrednio od właścicieli nieruchomości zamieszkałych odbierana jest każda ilość odpadów komunalnych takich jak:

- szkło,
- tworzywa sztuczne,
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- metale,
- papier,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- popiół,
- bioodpady z wyłączeniem odpadów stanowiących części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów
- zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, zwane dalej odpadami Bio,
- niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Odpady zielone ulegające biodegradacji np. gałęzie, krzaki, właściciel nieruchomości może samodzielnie dostarczyć do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego w Czechowicach-Dziedzicach przy ulicy Prusa 33, który prowadzi firma Sanit-Trans Sp. z o.o. z siedzibą w Międzyrzeczu Górnym.

Rodzaje przyjmowanych w PSZOK od mieszkańców odpadów komunalnych pochodzących z gospodarstw domowych:

- papier,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- szkło,
- odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- odpady BIO, odpady zielone
- odpady niebezpieczne,
- przeterminowane leki i chemikalia,
- odpady niekwalifikujące się do odpadów medycznych powstałe w gospodarstwie domowym w wyniku przyjmowania produktów leczniczych w formie iniekcji i prowadzenia monitoringu poziomu substancji we krwi, w szczególności igły i strzykawki, zużyte baterie i akumulatory,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony – do 8 sztuk rocznie z nieruchomości,
- odpady budowlane i rozbiórkowe – do 2 Mg rocznie z nieruchomości, z podziałem na:
 - odpady betonu i gruzu betonowego,
 - odpady gruzu ceglanego,
 - odpady ceramiczne (np. płytki, umywalki) i elementy wyposażenia łazienek: armatura itp.,
 - stolarka budowlana: ościeżnice, drzwi, ramy okienne, parkiety, boazerie itp.
 - szkło: szyby okienne, lustra, lufy itp.
 - tworzywa sztuczne: płytki PCV, instalacje PCV, panele ściennie itp.
- odpady tekstyliów i odzieży,
- popiół.

Zapisami Regulaminu ustalono częstotliwość odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych:

dla zabudowy wielorodzinnej:

- odpady selektywnie zbierane: szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metal, papier – nie rzadziej niż raz w tygodniu,
- odpady Bio – w okresie od 1 kwietnia do 30 października nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu, a w pozostałym okresie nie rzadziej niż raz w tygodniu,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe - nie rzadziej niż raz w tygodniu,

- popiół - w okresie od 1 października do 30 kwietnia- nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, a w pozostałym okresie nie rzadziej niż raz na 9 tygodni,
- pozostałe odpady komunalne - nie rzadziej niż dwa razy w tygodniu.

dla zabudowy jednorodzinnej:

- odpady selektywnie zbierane: szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metal, papier - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie,
- odpady Bio – w okresie od 1 kwietnia do 30 października nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, a w pozostałym okresie - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe – nie rzadziej niż dwa razy w roku,
- popiół - w okresie od 1 października do 30 kwietnia - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie, a w pozostałym okresie nie rzadziej niż raz na 9 tygodni,
- pozostałe odpady komunalne - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

dla nieruchomości niezamieszkałych:

- szkło, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metal, papier - nie rzadziej niż raz na cztery tygodnie,
- pozostałe odpady komunalne oraz odpady Bio:
 - szkoły, przedszkola, żłobki, zakłady pracy, zakłady rzemieślnicze i usługowe, biura, urzędy, przychodnie i praktyki lekarskie - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie,
 - lokale gastronomiczne - nie rzadziej niż raz na tydzień,
 - sklepy, hurtownie i inne lokale handlowe - nie rzadziej niż raz na dwa tygodnie.

Zużyte baterie i akumulatory, sprzęt elektryczny i elektroniczny mieszkańcy przekazują do punktów zbiórki zorganizowanych w placówkach handlowych, szkołach, przedszkolach lub dostarczyć do PSZOK. Przeteterminowane lekarstwa mieszkańcy przekazują do PSZOK lub do wyznaczonych aptek na terenie gminy odbierających leki.

Corocznie Gmina zleca sprzątanie terenów publicznych. W 2019 roku na terenie gminy zlikwidowano 31 dzikich wysypisk, w 2020 roku zlikwidowano 35 dzikich wysypisk, dla porównania w 2017 roku usunięto 25 wysypisk.

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi Straż Miejska prowadzi działania kontrolne. W okresie 2018-2020 Straż Miejska przeprowadziła:

- 485 kontroli przestrzegania spalania materiałów niedozwolonych w paleniskach domowych. W analogicznym czasie wystawiono 42 mandaty, 46 pouczeń oraz 4 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 569 kontroli spalania odpadów na powierzchni ziemi, w tym zakresie wydano 28 mandatów, 62 pouczenia oraz 2 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 1098 kompleksowych kontroli posesji pod względem terminów wymiany kotłów, ogrzewania budynków a także sposobu gospodarowania nieczystościami ciekłymi.³⁷

Dane powyższe wskazują, iż liczba nielegalnie porzucanych odpadów nie zmniejsza się w miarę upływu lat. Corocznie pojawiają się także przypadki uchybień w budynkach mieszkańców.

Gospodarowanie odpadami podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości. Do 31 marca każdego roku Burmistrz Gminy przedkłada sprawozdanie Marszałkowi Województwa oraz Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska. Jednocześnie do końca kwietnia każdego roku opracowywana jest Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych do instalacji przetwarzania odpadów komunalnych oraz poprawa wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, co już jest realizowane.

Działania edukacyjne realizowane są zarówno przez Gminę, nowopowstałe (funkcjonujące od 2020 roku) Centrum Edukacji Ekologicznej w Czechowicach-Dziedzicach, placówki oświatowe jak i inne instytucje takie jak Nadleśnictwo Bielsko obejmujące swym zasięgiem gminę Czechowice-Dziedzice.

W ramach edukacji ekologicznej Nadleśnictwo w ostatnich latach organizowało spotkania z dziećmi i z młodzieżą w szkołach i przedszkolach, akcje sadzenia lasu, zbierania żołądki oraz sprzątania lasu.

W Centrum Edukacji Ekologicznej prowadzone są zajęcia edukacyjne z zakresu ekologii, bioróżnorodności, hydrologii, historii gminy i lokalnego dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego. Oprócz tego, odbywają się tu szkolenia i warsztaty, a także imprezy oraz przedsięwzięcia turystyczne i krajoznawcze.

³⁷ dane udostępnione przez Straż Miejską drogą elektroniczną dnia 15 stycznia 2021

4.8.1.2. Ilości zebranych odpadów

Na terenie gminy na koniec 2019 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, według deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, objętych było 41 122 mieszkańców. Liczba mieszkańców (wg danych z ewidencji na koniec ludności 2019 roku) to 43 319. Różnica w liczbie mieszkańców zameldowanych, a wykazanych w złożonych deklaracjach wynika głównie z faktu, że część osób pracuje i zamieszkuje za granicą albo też studiuje i mieszka poza gminą (dla porównania na koniec 2015 roku zorganizowany wywóz odpadów obejmował 40 172 właścicieli gospodarstw domowych).

W 2019 roku 99% mieszkańców, którzy złożyli deklaracje prowadziło selektywną zbiórkę odpadów, (tylko 9 mieszkańców nie prowadziło segregacji odpadów) aktualnie według danych na koniec 2020 roku 99,97% mieszkańców deklaruje selektywną zbiórkę. (5 mieszkańców nie prowadzi selektywnej zbiórki)

Na terenie gminy prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów na zasadzie u źródła, a także jako wystawki w trakcie okazjonalnych zbiórek oraz zbiórka w PSZOK-u. Z terenu gminy z nieruchomości zamieszkałych w ostatnich latach odebrano i zebrano:

- w 2014 r. – 13 082,55 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 1 262,41 Mg,
- w 2015 r. – 12 156 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 2 009,00 Mg,
- w 2016 r. – 13 526,71 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 2 810,70 Mg,
- w 2017 r. – 13 370,39 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 3 655,35 Mg,
- w 2018 r. – 13 244,75 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 4 721,12 Mg,
- w 2019 r. 14 325,22 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 6 150,68 Mg,
- w 2020 r. 14 374,58 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 6 561,82 Mg,

Liczby powyższe pokazują, iż ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie się zwiększa, ale jednocześnie zwiększa się także ilość odpadów zmieszanych, co nie jest dobrym wskaźnikiem, gdyż oznacza to że skuteczność selektywnych zbiórek nie poprawia się.

Zwiększająca się ilość odpadów zbieranych i odbieranych z terenu gminy wskazuje, że powinna się zmniejszyć ilość miejsc podrzucanych odpadów w lasach i zagajnikach, co nie ma miejsca, corocznie Gmina likwiduje 20-30 miejsc nielegalnego składowania odpadów. Przyczyną takiego stanu mogą być limity w ilościach odpadów oddawanych w PSZOK lub mała ilość działań edukacyjnych dla mieszkańców o możliwościach oddawania każdego rodzaju odpadów do punktu selektywnej zbiórki.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 r. poz. 2412), określa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2019 wynosi PR=40%.

Jeżeli osiągnięty w roku rozliczeniowym poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania jest równy bądź mniejszy ($TR = PR$ lub $TR < PR$) niż poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania wynikający z załącznika do ww. rozporządzenia, to poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji zostanie osiągnięty.

Gmina Czechowice-Dziedzice osiągnęła poziom ograniczenia (TR) w wysokości TR =13%, zatem osiągnięty poziom spełniał wymagania rozporządzenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2019 roku powinien wynosić minimum 40%. Gmina Czechowice-Dziedzice osiągnęła poziom 43,0%.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2019 roku powinien wynosić minimum 60%. Gmina Czechowice-Dziedzice osiągnęła poziom 100%.

W 2021 roku wprowadzono nowe poziomy przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych – na podstawie Ustawy z dnia 17 grudnia 2020 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2020 r. poz. 2361).

Za rok 2020 gminy są obowiązane osiągnąć następujące poziomy:

- przygotowania do ponownego użycia i recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 50% wagowo;
- recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych stanowiących odpady komunalne w wysokości co najmniej 70% wagowo.

Od 2021 roku poziom obliczany będzie dla wszystkich odpadów komunalnych ogółem.

4.8.1.3. Azbest

Na właściciela, zarządcy bądź użytkownika nieruchomości, na której znajdują się wyroby zawierające azbest, ciąży obowiązek sporządzenia informacji o wyrobach zawierających azbest i miejscu ich wykorzystywania – obowiązek tzw. inwentaryzacji. Inwentaryzacja jest wykonywana na podstawie spisu z natury. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami przedkładają informację burmistrzowi gminy. Podmioty prawne przedkładają informację bezpośrednio marszałkowi województwa. Dane należy raportować corocznie do 31 marca za poprzedni rok kalendarzowy. Zebrane od osób fizycznych informacje o rodzaju, ilości i miejscach występowania azbestu wójt, burmistrz lub prezydent miasta przedkłada marszałkowi województwa do 31 marca każdego roku w formie aktualizacji Bazy Azbestowej.

Gmina Czechowice-Dziedzice od 2003 roku corocznie przeprowadza akcję usuwania wyrobów zawierających azbest. Każdego roku podpisana jest umowa z firmą posiadającą stosowne zezwolenia odbierającą od mieszkańców materiały zawierające azbest. Po stronie mieszkańców były koszty demontażu i nowego pokrycia dachowego lub elewacyjnego, natomiast po stronie Gminy były koszty transportu i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Akcje usuwania wyrobów zawierających azbest w latach 2003-2020 finansowane były ze środków własnych budżetu Gminy Czechowice-Dziedzice.

Od 2007 roku na podstawie zgłoszeń mieszkańców dane wpisywane są do Bazy Azbestowej. Baza Azbestowa jest corocznie aktualizowana w oparciu o ilości usuniętego azbestu.

Do końca 2020 roku z terenu gminy usunięto już 1.240,43 Mg wyrobów zawierających azbest.

Zgodnie z danymi opartymi na ankietyzacji mieszkańców zamieszczonymi w Bazie Azbestowej na terenie gminy pozostało jeszcze 332,193 Mg.

Edukacja w zakresie szkodliwości azbestu dla mieszkańców gminy Czechowice-Dziedzice prowadzona jest poprzez cykliczne informacje na stronie internetowej Urzędu Miejskiego oraz w Biuletynie Samorządowym.

4.8.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla odpadów

Tabela 38 Analiza SWOT dla odpadów

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
system gospodarowania odpadami poprawnie działający przekazuje mieszkańcom kompostowniki terminowo wykonywane sprawozdania i analizy gospodarki odpadami	wyrzucanie odpadów w sposób niekontrolowany powstawanie dzikich wysypisk zwiększanie się ilości zmieszanych odpadów komunalnych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
stale usprawniany system prowadzona okresowo edukacja ekologiczna przez Gminę oraz w szkołach i przedszkolach	zwiększanie się ilości zmieszanych odpadów może w przyszłości przyczynić się do nieosiągnięcia poziomów odzysku uciążliwości dla mieszkańców nowych instalacji (ulica Pionkowa, Prusa)

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia)

4.8.3. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

Gmina Czechowice-Dziedzice prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu gminy, niemniej jednak zwiększa się ilości odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyeliminowanie zjawiska porzucania odpadów w zagajnikach i rowach.

W związku z tym w harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów.

Bardzo ważnymi zadaniami jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest do chwili obecnej Gmina Czechowice-Dziedzice nie posiada kompleksowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest, posiadane dane opierają się na ankietyzacji mieszkańców. Niemniej jednak od 2003 roku mieszkańcy corocznie mają możliwość uzyskania dofinansowania ze środków budżetu Gminy. Zasadnym działaniem jest wykonanie inwentaryzacji, opracowanie programu usuwania azbestu oraz na tej podstawie pozyskiwanie środków zewnętrznych na usuwanie azbestu.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Na terenie gminy prowadzone są corocznie różnorakie akcje edukacyjne zarówno przez Gminę, Centrum Edukacji Ekologicznej (od 2020 roku), jak i inne instytucje zajmujące się ochroną środowiska, lasami czy edukacją. Są to działania okazjonalne, okresowe a także cykliczne, które już na stałe wpisały się w harmonogram imprez i wydarzeń z udziałem różnorodnych instytucji zaangażowanych w ekologię i ochronę środowiska.

W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, czego dowodem są występujące dzikie składowiska odpadów, dlatego też konieczne jest dalsze prowadzenie edukacji ekologicznej. Źródłem finansowania zadania będą środki własne oraz dostępne dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 66, 67, 68.

4.9. Zarządzenie zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie zasobów przyrodniczych, w tym także leśnych.

Tabela 39 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024”			
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze			
Zahamowanie strat różnorodności biologicznej, ekosystemów i krajobrazu poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków			
L.p.	Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
1.	Ustanowienie nowych obszarowych form ochrony przyrody	<p>W 2017 roku ustanowiono 6 nowych pomników przyrody: Dąb szypulkowy o obw. 493 cm w Ligocie przy ul. Księża Grobel, Dąb szypulkowy o obw. 397cm w Ligocie przy ul. Zajęcej, Wiąz szypulkowy o obw. 334 cm w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Piasta, Grab pospolity o obw. 300 cm w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Lipowej, Dąb szypulkowy o obw. 380 cm w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Bestwińskiej, Dąb szypulkowy o obw. 420 cm w Czechowicach-Dziedzicach w rejonie ulicy Cichy Kącik.</p> <p>W 2020 roku Radni przyjęli uchwałę w sprawie ustanowienia nowych pomników przyrody na terenie gminy. Objęte ochroną drzewa to dęby szypulkowe (<i>Quercus robur</i>), zlokalizowane kolejno na terenie miasta zadrzewieniu śródpolnym przy ulicy Pasiaki (1 sztuka, obwód pnia na wysokości 1,3 metra to 307 cm), na gruncie leśnym przy ulicy Cichy Kącik (2 sztuki – obwody 315 i 460 cm), w Ligocie przy ul. Koło na grobli stawu hodowlanego (2 sztuki – 303 i 330 cm) oraz w Zabrzegu przy ulicy Do Zapory (250 i 378 cm).</p> <p>Celem ochrony tych drzew jest zachowanie szczególnie cennych elementów przyrody na obszarze gminy.</p>	13 nowych pomników przyrody
2.	Przebudowa drzewostanów na terenach leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem oraz zalesienia.	W latach 2018 – 2020 Nadleśnictwo Bielsko w ramach przebudowy drzewostanu w lasach na terenie gminy Czechowice – Dziedzice odnowiło około 23,66 ha powierzchni leśnej. Koszt szacuje się na ponad 400 000,00 zł.	Odnowienia 23,66 ha powierzchni lasu, nasadzenie 152 200 szt. sadzonek

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

W latach 2018-2020 Gmina Czechowice-Dziedzice zrewitalizowała cenny ekologicznie obszar doliny Potoku Czechowickiego, a w ramach projektu powstało również nowoczesne Centrum Edukacji Ekologicznej. Zagospodarowanie potoku polegało m.in. na jego rewitalizacji oraz utworzeniu systemu oznakowanych ścieżek, chroniących obszar cenny przyrodniczo przed zniszczeniem. Potok stanowi ujście dla wód deszczowych i roztopowych. Ten niewrażliwy, ważny z punktu widzenia ekologii i miejscowych stosunków wodnych ciek przepływa na tym terenie przez trzy stawy, a flora terenu liczy ponad 250 gatunków roślin. Projektem objęte są siedliska cenne przyrodniczo, które były zaniedbane - występowały tu m.in. liczne gatunki obce dla rodzimej fauny i flory, które należało usunąć. Całość inwestycji przyczyni się do ochrony bioróżnorodności doliny, w szczególności do przywrócenia właściwego stanu siedlisk przyrodniczych.

W 2020 roku Gmina zakupiła 200 stanowisk lęgowych dla jerzyków. Budki zostały przekazane mieszkańcom gminy. Ponadto powieszono 25 budek lęgowych dla sikorek w Parku Miejskim przy ul. Sienkiewicza i ul. Kollątaja w Czechowicach-Dziedzicach.

W Czechowicach-Dziedzicach utworzony został „Bank drzew”. Gmina gromadzi w nim sadzonki drzew i krzewów, które przekazywane są następnie właścicielom nieruchomości zgłaszającym chęć posadzenia ich na swoich posesjach. Ideą przedsięwzięcia jest zwiększenie liczby drzew i krzewów na terenie gminy. Zarządzenie Burmistrza w tej sprawie zostało podpisane 20 kwietnia 2021 roku i weszło w życie z dniem podpisania. Każdy mieszkaniec gminy, który jest właścicielem, współwłaścicielem, lub użytkownikiem nieruchomości ogrodzonej, może otrzymać sadzonki następujących gatunków drzew: brzoza pożyteczna, grab pospolity, wiśnia piłkowana, jarząb pospolity, dąb błotny, jodła koreańska - w liczbie do 10 sadzonek na jedną nieruchomość oraz następujące gatunki krzewów: dereń jadalny, leszczyna pospolita, bez czarny, rokitnik pospolity, kalina koralowa - również w liczbie do 10 sadzonek na daną nieruchomość.

W tabeli poniżej zaprezentowano wskaźniki, które dają obraz postępów w realizacji Programu ochrony środowiska, a także pokazują zmiany stanu środowiska na terenie gminy.

Tabela 40 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2016 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2015 rok)	Stan aktualny 2020 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2019)
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	10,40 ha	10,87 ha
2.	Obszary NATURA 2000	SOO Dolina Górnej Wisły PLB240001	SOO Dolina Górnej Wisły PLB240001
3.	Rezerваты	10,40 ha	10,40 ha
4.	Pomniki przyrody	17	24
5.	Lesistość gminy	14 %	14 %
6.	Powierzchnia lasów	931,70 ha	937,16 ha
7.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	1042 ha	1044 ha
8.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	5,9 ha	5,9 ha
9.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.9.1. Opis stanu obecnego

4.9.1.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Środowisko przyrodnicze doliny górnej Wisły jest znacznie zmienione. Największy powierzchniowo obszar zajmują użytki rolne (ok. 40% powierzchni), następnie tereny zabudowane (mieszkaniowe i przemysłowe - ok. 22%), tereny leśne (ok. 16%) i zieleni miejska (ok. 6%). Ważna ze względów użytkowych i gospodarczych oraz przyrodniczych i klimatycznych jest grupa biotopów wodnych (cieki oraz zbiorniki - ok. 7%), wpływających w sposób istotny na charakter krajobrazu gminy. Niewielki powierzchniowo obszar (ok. 9%) zajmują ponadto tereny komunikacyjne.

Zasoby przyrody żywej i nieożywionej Gminy Czechowice-Dziedzice są w chwili obecnej dobrze rozpoznane. Roślinność jest bardzo zróżnicowana ze względu na różne sposoby użytkowania terenu w poszczególnych fragmentach Gminy. Dla środowiska naturalnego istotne znaczenia mają następujące siedliska:

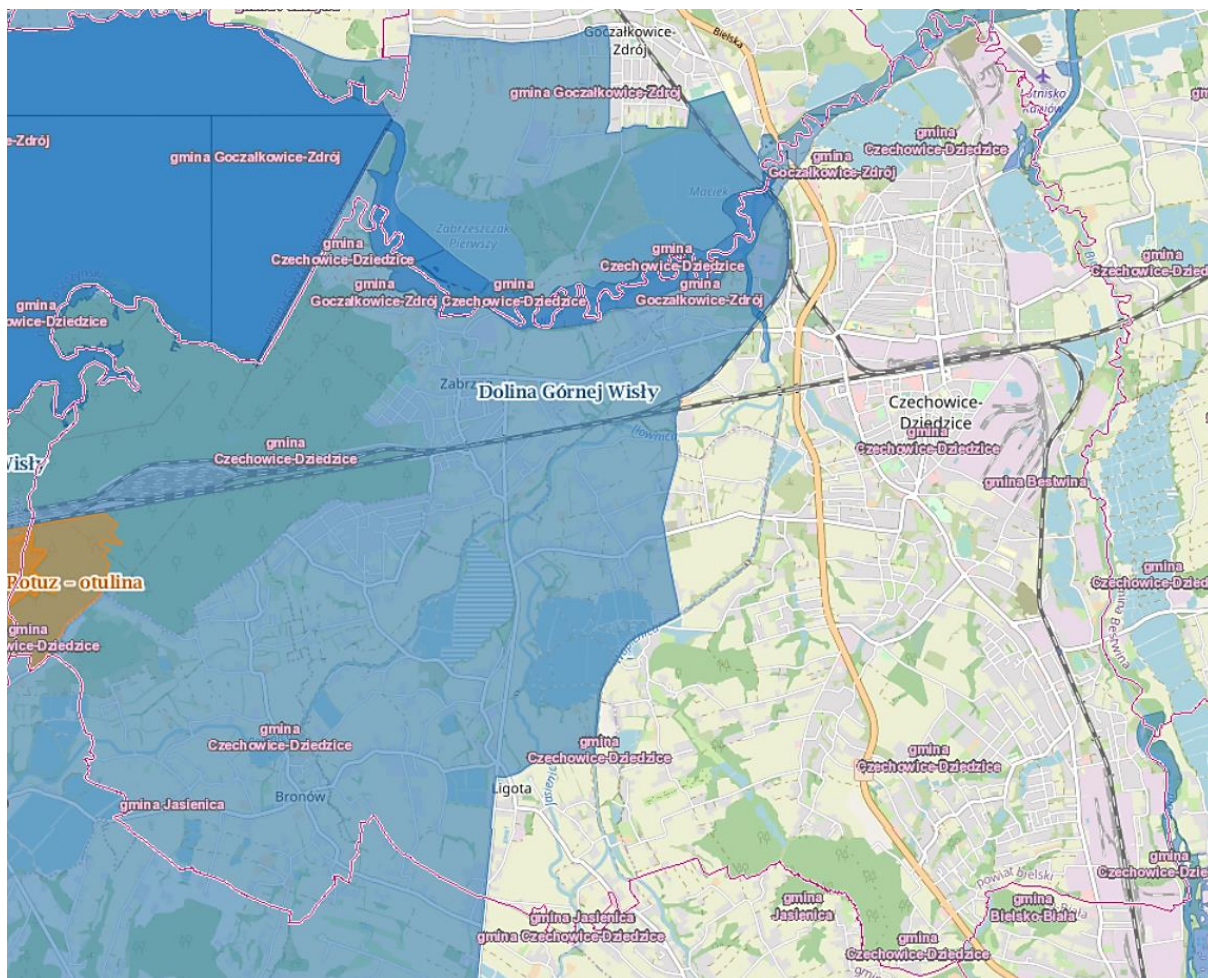
- Tereny leśne (około 16% powierzchni Gminy), zróżnicowane pod względem siedliskowym oraz pod względem walorów przyrodniczych. Zachowały się fragmenty następujących naturalnych zespołów roślinnych:
 - Bagienny bór trzcinnikowy (*Calamagrostio villosae*-Pinetum) — Kompleks leśny w okolicach Zabrzega, najlepiej zachowane fragmenty w okolicach rezerwatu Rotuz.
 - Śródlądowy bór wilgotny (*Molinio*-Pinetum) — j.w., zajmuje jednak mniejsza powierzchnie,
 - Bór bagienny (*Vaccinio uliginosi*-Pinetum) — j.w., niewielkie fragmenty,
 - Bór mieszany (*Quercu roboris*-Pinetum) — j.w., niewielkie fragmenty,
 - Grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) — zdegenerowane fragmenty na terenie kompleksu leśnego pomiędzy Zbijowem a Świerkowicami,
 - Łęg jesionowo wiązowy (*Fraxino-Ulmetum*) — remiza leśna Bażaniec,
 - Łęgi wierzbowe (*Salicetum albo-fragilis*) w kompleksie z ich wczesna faza sukcesyjna — wiklinami nadrzeczными (*Salicetum triandro-viminalis*), częściowo antropogenicznego pochodzenia — dolina Wisły.
- Tereny rolne (około 40% powierzchni Gminy) — o istotnych walorach krajobrazowych, jednak pozbawione cennych zbiorowisk roślinnych z punktu widzenia występowania rzadkich i zagrożonych gatunków roślin (występują zbiorowiska z klasy *Stellarietea mediae*). Ważne również ze względu na bytowanie wielu cennych gatunków ornitofauny.
- Torfowiska (powierzchnia nieznaczna w skali Gminy) — należą do najcenniejszych ekosystemów, również w skali ponadlokalnej. Objęte ochroną w rezerwacie przyrody Rotuz. Rozwija się tam między innymi zespół przygielki białej (*Rhynchosporium albae*) oraz torfowisko wysokie (*Sphagnetum magellanicum*),
- Cieki i zbiorniki wodne (około 7% powierzchni Gminy) — zróżnicowane pod względem walorów przyrodniczych. Do najcenniejszych fragmentów należą starorzecza i niektóre ekstensywnie użytkowane stawy. Spośród występujących tu zbiorowisk roślinnych na uwagę zasługują:
 - Zespół kotewki — orzecha wodnego (*Trapaetum natantis*),

- Zespół rzęsy drobnej i salwinii pływającej (*Lemno minoris-Salvinietum natantis*) — j.w., niewielkie fragmenty.

4.9.1.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Tereny prawnie chronione zajmują na terenie gminy około 50% powierzchni gminy, w tym:

- 10,40 ha zajmuje rezerwat przyrody,
- 0,4764 ha użytk ekologiczny,
- pozostały obszar należy do Doliny Górnej Wisły – obszar Natura 2000.



Rysunek 29 Obszary chronione na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>

Obszar Natura 2000 PLB240001 Dolina Górnej Wisły - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 o powierzchni 24 740,2 ha. Obejmuje fragmenty gmin Czechowice-Dziedzice, Jasienica, Goczałkowice-Zdrój, Pszczyna, Chybie, Skoczów, Dębowiec i Strumię. Obszar obejmuje Zbiornik Goczałkowicki i przyległe stawy hodowlane. Zbiornik Goczałkowicki jest zbiornikiem wody pitnej i jest on wyłączony z masowej rekreacji (kąpiel, sporty wodne), a uprawianie wędkarstwa jest tu możliwe w ograniczonym zakresie. Część łądowo-bagienna ostoi, zajmująca około 50% jej powierzchni, pokryta jest zaroślami wierzbowymi, wilgotnymi borami trzcinnikowymi i łęgami przysyrmykowymi oraz roślinnością szuwarową i zbiorowiskami łąkowymi. Zachodnia zatoka zbiornika, do której uchodzi Wisła, jest wypłycona, a poziom wód podlega silnym wahaniom sezonowym. Na stawach prowadzona jest intensywna hodowla karpia, a jesienią odbywają się polowania. Łącznie na terenie ostoi zidentyfikowano 29 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, m.in. są to gatunki lęgowe w ilości przekraczającej 1% wielkości populacji krajowej: bączek (PCK), bąk (PCK), dzierzba czarnoczelna (PCK), mewa czarnogłowa, rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa rzeczna, rybitwa czarna, szablodziób, ślepowron (PCK), cyranka, czernica, kokoszka, krakwa, krwawodziób, perkoz dwuczuby, płaskonos, sieweczka rzeczna, śmieszka, zausznik. W wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, mucholówka białoszyja, krzyżówka, głowienka, łyska, perkoz. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego perkoz dwuczuby, czapli białej i płaskonosy. Zagrożeniem dla obszaru jest zaniechanie lub zmiana użytkowania stawów hodowlanych,

likwidacja wysp i szuwarów na stawach. Sprawujący nadzór nad obszarem: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Katowicach. Dla obszaru w 2013 r. ustanowiono plan zadań ochronnych - Zarządzenie nr 37/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Wisły PLB240001. Plan ustala przewidziane działania ochronne dla każdego z występujących na danym obszarze gatunku ptactwa, a także określa szczegółowo zakres prac, miejsce realizacji, termin wykonania, szacunkowe koszty i termin odpowiedzialny za wykonanie przewidzianych w planie zadań. Zgodnie z zapisami planu na terenie ostoji nie przewiduje się znaczących ograniczeń działalności związanych z prowadzeniem działalności gospodarczej, rolnej, leśnej, łowieckiej czy rybnej pod warunkiem, że nie zagraża ona zachowaniu siedlisk przyrodniczych i nie wpływa w sposób istotnie negatywny na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony. Likwidacja, zmiana użytkowania lub likwidacja wysp i szuwarów na stawach hodowlanych może stanowić zagrożenie dla populacji ptaków. Natomiast ekstensyfikacja użytkowania gruntów rolnych (m.in.: ograniczenie nawożenia, stosowania chemicznych środków ochrony roślin, utrzymywanie i wzmacnianie obudowy biologicznej cieków i rowów melioracyjnych) jest działaniem sprzyjającym ochronie występującego na danym terenie ptactwa. Do działań obligatoryjnych dotyczących ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk należą m.in. stosowanie tradycyjnych metod chowu i hodowli ryb w ziemnych stawach typu karpiego zgodnie z zapisami pozwoleń wodno prawnych oraz zachowanie siedlisk gatunków stanowiących przedmioty ochrony w obszarze (dotyczy wszystkich stawów w obszarze).

Rezerwat przyrody Rotuz został utworzony w 1967 r. na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 30.12.1966 r. (MP Nr 10/67, poz. 54) i Rozporządzenia Wojewody Śląskiego z 2005 r. (Dz. Urz. Nr 4, poz. 68). Powierzchnia rezerwatu liczy 40,63 ha a jego otulina 136,29 ha, z czego 10,4 ha oraz 89,2 ha otuliny znajduje się na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Do ważniejszych zbiorowisk roślinnych obszaru rezerwatu należą: zespół mszaru kępowo-dolinkowego *Sphagnetum magellanicum*, mszar przygielkowy *Rhynchosporium albae*, pło mszarnowo-wielniane *Eriophorum angustifolium*-*Sphagnetum recurvum*, zbiorowisko *Carex rostrata* – *Sphagnum Falla*, ols torfowcowy *Sphagno squarrosi*-*Alnetum*, śródlądowy bór wilgotny *Molinio-Pinetum*, bagienny bór trzcinikowy *Calamagrostis villosae*-*Pinetum*. Najcenniejszym zbiorowiskiem jest mszar, tworzony przez torfowce i mchy, z obfitym udziałem krzewinek i roślin o trawiastej fizjonomii. Otulinę rezerwatu dla ochrony unikatowych zbiorowisk torfowiskowych i bagiennych rezerwatu tworzą bory: bór wilgotny oraz bagienny (podgórski) bór trzcinikowy. Fauna rezerwatu liczy kilkanaście gatunków zwierząt bezkręgowych, głównie owadów oraz pajaków związanych ze zbiorowiskami borowymi, jak również gatunków typowych dla terenów otwartych. Z kręgowców stosunkowo licznie występują żaby z grupy zielonych. Gady na tym obszarze reprezentuje zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata, padalec oraz nieliczna jaszczurka żyworodna. Rezerwat jak i jego otoczenie to także miejsce gniazdowania i żerowania ptaków śpiewających, m.in. pelzaczka leśnego, kowalika, czarnogłówkę, bogatkę, modraszkę, sosnowkę, świstunkę, rudzika, sówkę oraz kosa. Zalutuje tu także dzięcioł duży. Obserwowano samce słonki. Spotkać tu można także jastrzębia, krogulca, nierzadko zalatują kruki. Stwierdzono również obecność żurawia. Na torfowisku żyją ssaki owadożerne i gryzonie. Do pierwszej grupy zaliczyć można ryjówkę aksamitną, zaś do drugiej nornika zwyczajnego, mysz leśną, mysz polną oraz nornicę rudą. Czasami spotkać tu można wiewiórkę. Stosunkowo często zachodzą tu duże ssaki parzystokopytne, jak dzik, jeleni, sarna oraz gatunki drapieżne lis czy kuny leśne oraz jenoty (Herczek A. i in., 2013).

Użytek ekologiczny pod nazwą **Czechowicka Dolina Jaskrów** o powierzchni 0,4764 ha, położony na działce oznaczonej numerem ewidencyjnym 400/7 obrębu 0001 Czechowice na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Celem ustanowionej ochrony użytku jest ochrona łągi olszowo-jesionowej, stanowiącego siedlisko chronionych gatunków roślin i zwierząt. Zbiorowisko łągi olszowo-jesionowej jest chronione na mocy załącznika I Dyrektywy Siedliskowej – Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Objęcie ochroną prawną omawianego terenu poprzez systematyczne monitorowanie oraz wprowadzenie wyżej wymienionych zakazów pozwoli na zachowanie fragmentu łągi olszowo-jesionowej wraz z cennymi siedliskami chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się 24 pomników przyrody. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela 41 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

L.p.	Nr Rejestru	Akt prawny stanowiący	Lokalizacja pomnika przyrody
1.	96751	UCHWAŁA Nr XLI/386/13 RADY MIEJSKIEJ W CZECHOWICACH-DZIEDZICACH z dnia 24 września 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy, rośnie przy ul. Ks. Jana Kunza Bronów, działka ewidencyjna nr 714/11
2.	96754	UCHWAŁA Nr XLI/452/06 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 30 stycznia 2006 r. w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze ustanowienia za pomnik przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Lipa drobnolistna rośnie przy ul. Burzej Ligota

3.	96755	UCHWAŁA Nr XLI/452/06 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 30 stycznia 2006 r. w sprawie wprowadzenia ochrony w drodze ustanowienia za pomnik przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. Ochodzkiej Ligota, 65 m od mostu na rzece Ilownicy
4.	96756	Uchwała Nr XXXIV/214/97 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 18 marca 1997r. w sprawie uznania tworów przyrody żywej za pomnik przyrody	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. Pańskiej Ligota naprzeciwko budynku nr 3, w skarpie cieką wodnego Młynówka
5.	96757	ROZPORZĄDZENIE Nr 7/07 Wojewody Śląskiego z dnia 19 lutego 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. Bielskiej 25 Ligota, na terenie cmentarza Parafii Opatrzności Bożej w Ligocie
6.	96758	Uchwała Nr XXIII/136/96 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 5 marca 1996r. w sprawie uznania tworów przyrody żywej za pomnik przyrody	Aleja lip drobnolistnych 13 sztuk rośnie przy ul. Kopernika Czechowice-Dziedzice
7.	96759	ROZPORZĄDZENIE Nr 6/07 Wojewody Śląskiego z dnia 19 lutego 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. K. Miarki Czechowice-Dziedzice, działka ewidencyjna nr 67/4
8.	96760	ROZPORZĄDZENIE Nr 4/07 Wojewody Śląskiego z dnia 19 lutego 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. Słowackiego Czechowice-Dziedzice
9.	96761	ROZPORZĄDZENIE Nr 8/07 Wojewody Śląskiego z dnia 19 lutego 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody - drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnącego na terenie gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie przy ul. Kopernika Parafia Św. Katarzyny Czechowice-Dziedzice
10.	114698	Uchwała Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach Nr XII/90/15 z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie w miejscowości Czechowice-Dziedzice na działce nr 1573/1, obręb Czechowice
11.	114699	Uchwała Nr XII/91/15 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie w miejscowości Czechowice-Dziedzice, na działce nr 180/8, obręb Dziedzice
12.	115525	Uchwała Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na działce nr 2105/7, obręb Czechowice, w rejonie ul. Cichy Kącik
13.	115526	Uchwała nr XXX/340/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na działce nr 3278/19 obręb Czechowice, przy ul. Bestwińskiej
14.	115527	Uchwała nr XXXI/340/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Grab pospolity rośnie na działce nr 347, obręb Czechowice, ul. Lipowa
15.	115528	Uchwała nr XXXI/340/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Wiąz szypułkowy na działce nr 1422, obręb Dziedzice, ul. Piasta
16.	115529	Uchwała XXXI/340/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na działce nr 3132/2 obręb Ligota, ul. Zajęcza
17.	115530	Uchwała XXXI/340/17 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 28 marca 2017 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na działce nr 316, obręb Ligota, ul. Księża Grobel
18.	118020	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie w zadrzewieniu śródpolnym na działce nr 2251 - obręb Czechowice
19.	118021	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na gruncie leśnym na działce 2105/14 obręb Czechowice
20.	118022	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na gruncie leśnym na działce nr 2104/14 obręb Czechowice
21.	118023	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na grobli stawu hodowlanego na działce nr 5351 -obrub Ligota
22.	118024	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na grobli stawu hodowlanego na działce nr 5351 obręb Ligota

23.	118025	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na terenie przyległym do Pomnika ku czci ofiar hitlerowskiego terroru na działce nr 808 - obręb Zabrzeg
24.	118026	Uchwała nr XXII/245/20 Rady Miejskiej w Czechowicach-Dziedzicach z dnia 26 maja 2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice	Dąb szypułkowy rośnie na terenie przyległym do Pomnika ku czci ofiar hitlerowskiego terroru na działce nr 808 i 2789 - obręb Zabrzeg

Źródło: <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody> (dostęp 20.03.2021 r.)

Ponadto, w obrębie gminy Czechowice-Dziedzice wyodrębniono 7 korytarzy ekologicznych, w tym:

- korytarz ichtiologiczny Małej Wisły o znaczeniu ponadregionalnym,
- korytarz ornitologiczny Dolina Górnej Wisły o znaczeniu ponadregionalnym,
- korytarz ekologiczny dla ssaków drapieżnych, łączący Beskid Śląski z Lasami Pszczyńsko-Kobiórkimi,
- korytarze ekologiczne dla ssaków kopytnych:
 - korytarz ekologiczny K/BŚ-LPK,
 - korytarz ekologiczny K/WISŁA-LPK,
- korytarze ekologiczne dla nietoperzy,
- korytarze spójności obszarów chronionych.

4.9.1.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy i grunty leśne gminy Czechowice-Dziedzice zajmują ok. 966 ha, co stanowi 14% jej powierzchni. Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zajmują powierzchnię ok. 890 ha, lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa ok. 78 ha.

Tabela 42 Lasy i grunty leśne gminy Czechowice-Dziedzice w latach 2015-2019 r.

Powierzchnia gruntów leśnych i lasów		2015 r.	2016 r.	2017 r.	2018 r.	2019 r.
Powierzchnia gruntów leśnych ogółem	ha	966,36	964,36	965,36	959,41	965,81
lesistość w %	%	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0
grunty leśne publiczne	ha	888,36	888,36	888,36	882,41	889,81
grunty leśne prywatne	ha	78,00	76,0	77,0	77,0	76,0
powierzchnia lasów ogółem	ha	933,70	931,70	932,70	930,70	937,16
las publiczne	ha	855,70	855,70	855,70	853,76	861,16
las prywatne	ha	78,00	76,00	77,00	77,00	76,00

Źródło: dane Głównego Urzędu Statystycznego, 2021

Wśród zbiorowisk leśnych dominują bory sosnowe: bagienny bór trzcinnikowy (*Calamagrostio villosae*-Pinetum), śródładowy bór wilgotny (*Molinio*-Pinetum), bór bagienny (*Vaccinio uliginosi*-Pinetum), związane z siedliskami wilgotnymi i bagiennymi (najlepiej zachowane fragmenty borów tego typu, otaczające obszar torfowiska "Rotuz" objęte są ochroną rezerwatową) oraz bór mieszany (*Pino-Quercetum*) który występuje w miejscach suchszych na pozostałym obszarze. Mniejsze fragmenty kompleksów leśnych zajmują drzewostany liściaste: grądy (fragmenty zdegradowanego grądu z udziałem grabu i dębu) oraz zadrzewienia sosnowo-świerkowe i występują głównie w południowej części gminy. Są to np.: kompleks leśny między Zbijowem i Świerkowicami, czy płaty buczyny karpackiej (np. kompleks - uroczysko „Podraj” wraz z fragmentami lasu mieszanego z dębem, brzozą, sosną i świerkiem). Lasy łęgowe występują w miejscach o dużym uwilgotnieniu i wzdłuż cieków wodnych. Należą do nich lasy łęgowe (*Fraxino-Ulmetum*) (stwierdzone np. na terenie remizy leśnej "Bażaniec" w rejonie ul. Zamkowej w Czechowicach Dolnych), fragmenty łęgów topolowo - wierzbowych (*Salici-Populetum*) (zachowane częściowo w dolinie Wisły) oraz zarośla wierzbowe - wikliny nadrzeczne (*Salicetum triandro-viminalis*) tworzone przez wierzbę białą, trójpręcikową i wiciową (w większości takie naturalne, bądź sztuczne zarośla zajmują brzegi cieków mniejszych rzek, często zastępując łęgi topolowo-wierzbowe). W mieście zachowały się różnej wielkości remizy (wyspy) leśne. Jeden z większych kompleksów znajduje się w północno-zachodniej części gminy (okolice Zabrzega). W drzewostanie dominuje tu sosna *Pinus sylvestris*, której w wielu miejscach towarzyszy świerk *Picea abies*, w różnych, zazwyczaj niższych klasach wieku (40 -80 lat). W najstarszych wiekowo drzewostanach, zajmujących mniejsze powierzchnie, sosna osiąga wiek 120 -140 lat. Drzewostan uzupełniają gatunki liściaste: brzoza brodawkowata *Betula pendula* i dąb szypułkowy *Quercus robur* oraz rzadziej olsza czarna *Alnus glutinosa* i modrzew *Larix decidua* (Herczek A. i in., 2012).

Większość lasów pozostaje w administracji Lasów Państwowych - Nadleśnictwo Bielsko. Lasy Nadleśnictwa Bielsko zaliczone są w całości do I grupy lasów ochronnych (lasy glebochronne, wodochronne, nasienne i leżące w granicach adm. gminy). Wszystkie drzewostany znajdują się pod wpływem ujemnego oddziaływania emisji przemysłowych, i jako takie, w całości zaliczone są do II strefy uszkodzeń. Ponadto całość lasów nadleśnictwa zakwalifikowano do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Niekorzystnym zjawiskiem w lasach Nadleśnictwa było obserwowane od kilkunastu lat osłabienie i zamieranie drzewostanów świerkowych. W związku z tym od wielu lat realizowana jest stopniowa przebudowa drzewostanów uszkodzonych w wyniku zanieczyszczenia środowiska oraz tych, których składy gatunkowe nie były i nie są w pełni zgodne z warunkami siedliskowymi. Pozwala to na odtwarzanie stabilnych ekosystemów leśnych.

Hodowla lasu obejmuje zbiór i przechowywanie nasion drzew, produkcję sadzonek na szkółkach, zakładanie oraz pielęgnację i ochronę upraw leśnych oraz drzewostanów. W pracach hodowlanych leśnicy dążą do dostosowania składu gatunkowego lasu do siedliska. Dzięki temu las jest bardziej odporny na zagrożenia.

Odnowienia możemy podzielić na odnowienia sztuczne, czyli sadzenie sadzonek lub wysiewanie nasion przez człowieka, oraz odnowienia naturalne, czyli zjawisko samoistnego powstania młodego pokolenia drzew pod okapem drzewostanu lub w jego sąsiedztwie. Odnowienia naturalne w lasach zagospodarowanych nie przebiegają zazwyczaj żywiołowo, lecz są kierowane przez człowieka.

Sadzonki hodzi się w szkółkach. Szkołka kontenerowa, która funkcjonuje w Nadleśnictwie Bielsko rozpoczęła produkcję w 2006 roku. Rocznie przeciętna ilość wyprodukowanych zdrowych, dojrzałych sadzonek gotowych do posadzenia w lesie to 1 250 000 szt. Gatunkami drzew, które produkuje Nadleśnictwo Bielsko to buk, jodła, świerk, modrzew, olsza, sosna kosodrzewina. Znajdująca się przy nadleśnictwie przechowalnia jest w stanie pomieścić 22 tony nasion buka o wilgotności 9%.

Przebudowując beskidzkie lasy na bardziej dostosowane do siedliska, rocznie w Nadleśnictwie Bielsko sadi się 100 ha upraw. Uprawy są poddawane zabiegom pielęgnacyjnym i ochronnym. Mają one stworzyć optymalne warunki wzrostu dla drzew najbardziej pożądaných w składzie gatunkowym rosnącego drzewostanu. Pierwsze zabiegi to tzw. czyszczenia wczesne (w Nadleśnictwie na pow. ok. 130 ha rocznie) - polegają na usuwaniu chorych, uszkodzonych młodych drzewek. Następny etap to tzw. czyszczenia późne (na pow. ok. 200 ha rocznie) - polegają na usuwaniu chorych drzewek a pozostawieniu najlepszej jakości równomiernie rozmieszczonych na powierzchni. Dodatkowo wykonuje się zabiegi pielęgnacji gleby (na pow. ok. 300 ha rocznie) - polegające na wykaszaniu traw, chwastów wokół młodych drzewek, udostępniając im jak najlepsze warunki do wzrostu. Gdy drzewa podrosną wykonuje się cięcia pielęgnacyjne tzw. trzebieże. Ostatnim elementem hodowli jest wycinka drzew dojrzałych, tak aby możliwe było odnowienie lasu. Tak zamyka się cykl życia lasu gospodarczego.

Dodatkowo 10% powierzchni Nadleśnictwa stanowią tzw. lasy referencyjne i lasy ochronne. W lasach referencyjnych (ok. 300 ha) nie wykonuje się żadnych zabiegów ingerujących w naturalnych stan tych lasów. Lasy ochronne to cenne lasy o właściwościach glebochronnych, jak również rzadkie w skali kraju zbiorowiska jaworzyn. Lasy ochronne to również wylądzone drzewostany nasienne i rezerwaty.

4.9.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla przyrody

Tabela 43 Analiza SWOT dla przyrody

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
różnorodność środowiska roślinnego występowanie cennych obszarów przyrodniczo – krajobrazowych hodowla sadzonek na terenie Nadleśnictwa Bielsko	niski stopień zalesienia gminy wypalanie traw osłabienie i zamieranie drzewostanów świerkowych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód właściwa pielęgnacja szaty roślinnej zalesianie nieużytków przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi	rozprzestrzenianie się obcych gatunków fauny i flory niezgodny z siedliskiem skład gatunkowy drzewostanów oraz niewłaściwa ich struktura zagrożenia biotyczne (szkodniki), abiotyczne (susze, wiatry), zagrożenia antropogeniczne (zła jakość powietrza)

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia))

4.9.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego oraz wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

Istotnym działaniem w kierunku ochrony przyrody i krajobrazu są przedsięwzięcia Gminy w kierunku rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji założeń parkowych. W budżecie Gminy, kwoty przeznaczane na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony zarówno przez władze samorządowe Gminy, jak i administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane obiekty i obszary się znajdują.

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- promocja i pielęgnacja obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), w tym rezerwatu przyrody, pomników przyrody,
- bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- uwzględnienie zachowania terenów zielonych w nowych lub zmienianych dokumentach planistycznych;
- kreowanie wspólnej polityki ochrony przyrody dolin rzecznych oraz ich dopływów, korytarzy ekologicznych o randze regionalnej, terenów zieleni lęgowej,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych,
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 69, 70, 71.

4.10. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

W tabeli poniżej przedstawiono wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska w zakresie poważnych awarii.

Tabela 44 Wybrane efekty realizacji dotychczasowego Programu ochrony środowiska

Cel zapisany w „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY CZECHOWICE-DZIEDZICE NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024“			
Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami, zarządzanie kryzysowe			
Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia			
L.p.	Zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
1.	Doposażenie jednostek Państwowej Straży Pożarnej w sprzęt do ratownictwa	Corocznie jednostki OSP na terenie gminy są doposażanie w niezbędny sprzęt pożarniczy a także w razie potrzeby pojazdy bojowe i ratownicze.	realizacja coroczna
2.	Zadania związane z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym gminy.	Na terenie gminy zaplanowano w tym zakresie dwa zadania: <ul style="list-style-type: none"> Odbudowa urządzeń wodnych zabudowy regulacyjnej rz. Biała w km 0+000-5+150 m. Czechowice-Dziedzice. Zadanie będzie realizowane w późniejszym terminie i zostało umieszczone w Programie Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW Wody Polskie. Planowane koszty 34 202 000,00 zł. Rozbudowa i przebudowa wału lewego rzeki Biała w km 3+200-4+150 oraz prawego rzeki Biała w km 3+250-4+200 i 1+950-2+550 – jako element ochrony przed powodzią w zlewni Małej Wisły. Zadanie będzie realizowane w późniejszym terminie i zostało umieszczone w Programie Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej PGW Wody Polskie. Planowane koszty 8 502 000,00 zł 	brak realizacji zadań, plany na lata następne

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Czechowice-Dziedzice

Tabela 45 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie nadzwyczajnych zagrożeń środowiskowych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę 2014 rok)	Stan aktualny 2019 (w przypadku braku danych wzięto pod uwagę rok 2018)
1.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii: 1 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii: 0	zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii: 1 zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii: 0
2.	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie gminy	0	0

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Gminy Czechowice-Dziedzice, WIOŚ/GIOŚ oraz Głównego Urzędu Statystycznego

4.10.1. Opis stanu obecnego

Pojęcie „poważne awarie” – określa art. 3 pkt 23. ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.). Rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczenia wód granicznych jest Główny Inspektor Ochrony Środowiska. Ponadto Inspekcja Ochrony Środowiska współdziała w akcji zwalczania poważnej awarii z organami właściwymi do jej prowadzenia oraz sprawuje nadzór nad usuwaniem skutków tej awarii.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

O zaklasyfikowaniu danego zakładu do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej decyduje ilość substancji niebezpiecznych znajdujących się w tym zakładzie.

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy:

- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR),
- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Szczegółowe kryteria zaklasyfikowania zakładu do jednej z ww. kategorii określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice funkcjonuje jeden zakład zaliczony do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Lotos Terminale S.A. zlokalizowany przy ul. Łukasiewicza 2, w Czechowicach-Dziedzicach. Grupa LOTOS S.A. jest producentem i dystrybutorem paliw. Prowadzi działalność w zakresie przerobu ropy naftowej oraz dystrybucji i sprzedaży szerokiego asortymentu produktów naftowych takich jak: gazy płynne, benzyny, paliwo lotnicze, oleje napędowe, oleje opałowe, gacze parafinowe, siarka, oleje podstawowe, plastifikatory. Ponadto prowadzi zakup (w tym import) ropy naftowej, komponentów paliw i chemikaliów oraz samodzielnie sprzedaje swoje produkty na rynku krajowym i zagranicznym.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Niemniej jednak znajdują się tu przedsiębiorstwa, które mogą przyczynić się do powstania niebezpiecznych zdarzeń zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu mieszkańców. W związku z tym kilka przedsiębiorców posiada pozwolenia zintegrowane, czyli takie, które jest wymagane w związku z eksploatacją instalacji przemysłowych mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Aktualnie pozwolenia zintegrowane wydane przez Marszałka Województwa Śląskiego posiadają:

- Instalacja do produkcji estrów metylowych kwasów tłuszczowych zlokalizowana w miejscowości Czechowice-Dziedzice, eksploatowanej przez Spółkę LOTOS Biopaliwa,
- Instalacja galwanizerni zlokalizowana w Czechowicach-Dziedzicach przy ulicy Orzeszkowej eksploatowanej przez NEW ZINC sp. z o.o.
- Instalacja do wtórnego wytopu metali nieżelaznych, zlokalizowana w Czechowicach-Dziedzicach przy ulicy kaniowskiej eksploatowana przez Spółkę Walcownia Metali „Dziedzice” S.A.

Dodatkowo trzy podmioty posiadają pozwolenia zintegrowane wydane przez Starostę Bielskiego, są to:

- a. LWW Śląska sp. z o.o. w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Legionów 83,
- b. RCEkoenergia Sp. z o.o. ul. Łukasiewicza 2, 43-502 Czechowice-Dziedzice,
- c. Tauron Ciepło Sp. z o.o. ul. Grażyńskiego 49, 40-126 Katowice Zakład Wytwarzania Bielsko-Biała Elektrociepłownia Bielsko – Północ EC2 w Czechowicach-Dziedzicach przy ul. Legionów 243a.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach Delegatura w Bielsku-Białej przeprowadził w latach 2018-2020 na terenie gminy 47 kontroli przedsiębiorstw, które miały na celu sprawdzenie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie: ochrony powietrza, gospodarki odpadami, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, emisji hałasu do środowiska, ochrony przed promieniowaniem niejonizującym, poważnych awarii. W zakresie poważnych awarii przeprowadzono w analogicznym czasie 5 kontroli, w czasie których nie stwierdzono nieprawidłowości.

Nadzór nad transportem w tym nad ładunkami przewożonymi pojazdami samochodowymi sprawuje Komenda Miejska Policji w Bielsku-Białej i kontroluje je w sposób wyrywkowy. W ostatnich latach 2018-2020 na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przeprowadzono 38 kontroli pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, w analogicznym okresie nie stwierdzono nieprawidłowości.

Działania kontrolne w zakresie ochrony środowiska prowadzone są przez Straż Miejską w Czechowicach-Dziedzicach oraz Biuro Gospodarki Odpadami Urzędu Miejskiego w Czechowicach – Dziedzicach, w okresie 2018-2020 przeprowadzono:

- 485 kontroli przestrzegania spalania materiałów niedozwolonych w paleniskach domowych, wystawiono 42 mandaty, 46 pouczeń oraz 4 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 569 kontroli spalania odpadów na powierzchni ziemi, w tym zakresie wydano 28 mandatów, 62 pouczenia oraz 2 wnioski do sądu. W pozostałych przypadkach nie stwierdzono nieprawidłowości.
- 1098 kompleksowych kontroli posesji pod względem terminów wymiany kotłów, ogrzewania budynków a także sposobu gospodarowania nieczystościami ciekłymi.³⁸

³⁸ dane udostępnione przez Straż Miejską drogą elektroniczną dnia 15 stycznia 2021

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Na terenie gminy działa 6 jednostek OSP, każda z nich jest w miarę potrzeb doposażana w niezbędny sprzęt do ratowania ludzi i mienia.

Lokalnym zagrożeniem dla chemizmu wód i gleb są dzikie składowiska odpadów, które corocznie są po ewidencji niezwłocznie likwidowane, co ogranicza ich niekorzystne oddziaływanie na środowisko. Rocznie na terenie gminy likwidowanych jest kilkadziesiąt dzikich wysypisk.

Zagrożenia w transporcie drogowym a także w wypadku wystąpienia pożarów, zalań, podtopień czy likwidacji gniazd szerszeni (tylko na terenach publicznych) zwalczane są przez ochotnicze Straże Pożarne.

Na terenach rolniczych często przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych.

W ostatnich latach 2018-2020 WIORiN na terenie gminy przeprowadził 30 kontroli (w 2018 - 14 kontroli, w 2019 roku 11 kontroli, w 2020 roku 5 kontroli) materiału siewnego, w trakcie których nie stwierdzono nieprawidłowości. W zakresie sprawdzenia występowania gatunków kwarantannowych stwierdzono występowanie bakteriozy pierścieniowej ziemniaka. Na tę okoliczność przeprowadzono w okresie 2018-2020 5 kontroli.³⁹

W zakresie ograniczenia substancji chemicznych w środowisku niezbędne są szkolenia dotyczące odpowiedzialnego stosowania chemikaliów i postępowania z ich odpadami, wspierane finansowo przez fundusze ekologiczne oraz propagowanie produktów z substancji ulegających biodegradacji (np. torby na zakupy i naczynia jednorazowego użytku). W nadchodzących latach działania powinny skupić się nad dalszym doskonaleniem systemu segregacji odpadów w postaci opakowań lub przeterminowanych środków ochrony roślin.

Na terenie gminy nie ma aktualnie mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb, niemniej jednak występują tereny zdegradowane. Według Bazy Terenów przemysłowych na terenie gminy nie ma takich terenów, niemniej jednak w sporządzonym przez Starostę Bielskiego wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu bielskiego figurowały dwie pozycje terenów zlokalizowanych na terenie gminy Czechowice-Dziedzice:

- działka o nr ew. 3742/20, obr. Czechowice położonej przy ul. Pionkowej w Czechowicach-Dziedzicach,
- działka o nr ew. 3762/156, obr. Czechowice położonej przy ul. Barlickiego w Czechowicach-Dziedzicach.

Rejestr ten będzie aktualizowany co dwa lata.

4.10.2. Analiza SWOT

W tabeli poniżej zaprezentowano analizę SWOT dla zagrożeń środowiskowych

Tabela 46 Analiza SWOT dla zagrożeń środowiskowych

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważna awaria bieżące kontrole zakładów, przedsiębiorców, pojazdów i mieszkańców brak większych zagrożeń stanu czystości wód i gleb prawidłowe funkcjonowanie jednostek OSP będących w razie potrzeby w stałej gotowości	występowanie zagrożeń w postaci zakładów przemysłowych występowanie terenów zagrożonych podtopieniami
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
zmniejszenie zagrożenia wypadkowego i pożarowego poprzez remonty i modernizację budynków oraz dróg prowadzone akcje edukacyjne dla dzieci młodzieży i dorosłych w zakresie zachowania się w sytuacji zagrożeń	zagrożenia wypadkowe związane z transportem zagrożenie wynikające z lokalizacji wielu zakładów przemysłowych na terenie gminy

Źródło: opracowanie własne

*(strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia))

³⁹ dane WIORiN, pismo nr OBB.1331.2.2021 z dnia 26 stycznia 2021 r.

4.10.3. Cele i zadania środowiskowe w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

W zależności od kategorii i ilości substancji niebezpiecznych, zakłady przemysłowe stwarzające ryzyko wystąpienia awarii podzielone są na dwie grupy zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR) oraz zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR).

Na terenie jest jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Zakład ten jest okresowo kontrolowany przez WIOŚ.

Głównymi zagrożeniami na terenie gminy jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powodzie i zalania. Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Najważniejszymi jednostkami zajmującymi się w pierwszej kolejności minimalizacją skutków zdarzeń są Straże Pożarne. Analiza SWOT jako mocną stronę Gminy wskazała, iż Ochotnicze Straże Pożarne mają dobre wyposażenie i jest w stanie reagować niezwłocznie w sytuacjach zagrożeń.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach kontroluje przedsiębiorstwa pod kątem przestrzegania wymagań ochrony środowiska, BHP oraz środków ostrożności w postępowaniu z substancjami niebezpiecznymi. Jednocześnie same przedsiębiorstwa muszą dbać o należyte postępowanie i ostrożność. W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zaplanowano kontynuację działań w postaci kontroli przedsiębiorców wraz z egzekwowaniem wymagań dotyczących zapobiegania poważnym awariom – realizacja przez WIOŚ oraz prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.

W ostatnich latach na terenie gminy nie wydarzyła się żadna poważna awaria, niemniej jednak istotnym elementem są kontrole ładunków niebezpiecznych realizowane na drogach przez policję, działania te będą w kolejnych latach kontynuowane. Istotne jest także prawidłowe oznakowanie pojazdów przewożących niebezpieczne ładunki, co także w razie potrzeby kontroluje policja.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska organy administracji, podmioty prowadzące zakłady oraz podmioty transportujące substancje niebezpieczne są obowiązane do ochrony środowiska przed awariami. Jednocześnie w razie wystąpienia awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania i zastosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Ważnym zadaniem jest kontynuacja i doskonalenie działań edukacyjnych społeczeństwa w celu wyrobienia w ludności nawyków prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii. Działania te realizowane są poprzez akcje edukacyjne, szkoleniowe, a dla dzieci poprzez zabawę. Gmina oraz Centrum Edukacji Ekologicznej oraz szkoły i przedszkola takie zadania realizują poprzez pogadanki, konkursy, a także zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Gminy Czechowice-Dziedzice oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 72, 73, 74.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028”.

Każdy obszar interwencji i każdy kierunek działań powinien być spójny z czterema zagadnieniami horyzontalnymi jakim są:

- adaptacja do zmian klimatu
- nadzwyczajne zagrożenia
- edukacja ekologiczna
- monitoring środowiska.

Wszystkie obszary interwencji na których opiera się niniejszy „Program...” zawierają aspekty każdego z czterech działań horyzontalnych. Istotnym jest także, iż w każdej dziedzinie środowiskowej prowadzona jest edukacja ekologiczna, a nadzwyczajne zagrożenia czy awarie mogą wpływać na wszystkie obszary środowiska od przyrody po powietrze wody i gleby. A w celu kontroli stanu i podjęcia ewentualnych szybkich kroków niezbędny jest monitoring środowiska i stała kontrola jego stanu.

5.1. Adaptacja do zmian klimatu

W 2013 roku Ministerstwo Środowiska opracowało „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”. Dokument ten został opracowany przez Ministerstwo Środowiska na podstawie analiz wykonanych przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy w ramach projektu pn. "Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu - KLIMADA".

Oddziaływania związane z prognozowanymi zmianami klimatu będą z różnym natężeniem wzmacniane wskutek działalności człowieka, zarówno poprzez podejmowanie aktywności gospodarczej (wydobycie kopalin, kierunkowa gospodarka leśna i hodowla zwierząt oraz rolnictwo), jak i jej zaniechania (porzucanie łąk i muraw, zanik tradycyjnych form wykorzystania terenu). Oddziaływania te są wielokierunkowe i mogą znacznie wzmocnić niekorzystne oddziaływanie prognozowanych zmian warunków klimatycznych w powiązaniu z nieprawidłowym zagospodarowaniem terenu.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych należy spodziewać się w przyszłości zwiększonej możliwości wystąpienia suszy, nadmiernych opadów, powodzi, które mogą zapoczątkować powstanie nowych osuwisk, erozję terenów pagórkowatych.

Problem zmian w reżimie hydrologicznym dotyczy również siedlisk wód słodkich, płynących lub stojących. Grupa ta jest narażona na zmiany wskutek wzrostu opadów nawałnych, okresów suchych, procesów eutrofizacji i zaburzeń przepływu wód w zbiornikach.⁴⁰

Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym i warunkami klimatycznymi zachodzi ścisły związek wzajemnego oddziaływania. W kontekście zmian klimatu istnieje konieczność zmian treści planowania przestrzennego tak, żeby odpowiadały na problemy, które dotychczas nie były, bądź nie musiały być przedmiotem rozstrzygnięć planistycznych, albo miały marginalne znaczenie w toku procesu planistycznego. Biorąc pod uwagę horyzontalny i interdyscyplinarny charakter gospodarki przestrzennej wdrażanie działań adaptacyjnych w tym sektorze przyczynia się do ograniczenia skutków zmian klimatu nie tylko w zagospodarowaniu przestrzennym, ale także w większości obszarów życia gospodarczego i społecznego. To powoduje, że planowanie przestrzenne, będące najważniejszym instrumentarium gospodarki przestrzennej, urasta do jednego z najistotniejszych kreatorów przestrzennej organizacji systemów społeczno-gospodarczych i ekologicznych, decydujących o adaptacji polskiej przestrzeni do spodziewanych zmian klimatu, a tym samym uwarunkowań środowiskowych i łagodzenia skutków społeczno-ekonomicznych tych zmian.

Zmiany klimatu i potencjalne skutki tych zmian zostały wzięte pod uwagę w niniejszym dokumencie poprzez realizację celów i kierunków działań jakie zostały zapisane w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

W ramach poszczególnych kierunków interwencji wszystkie te cele zostały wzięte pod uwagę i w ramach nich zostały zaplanowane zadania dotyczące energetyki, edukacji mieszkańców, zarządzania szlakami komunikacyjnymi w celu minimalizacji zagrożeń powodowanych przewozem substancji niebezpiecznych.

Wśród kluczowych działań o charakterze horyzontalnym, które według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” powinny być realizowane należy wymienić rozwój alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, zarządzanie ryzykiem powodziowym, realizacja działań zabezpieczających przed osuwiskami oraz wdrażanie lokalnych systemów

⁴⁰ Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 r. i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020

monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi. Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także osób dorosłych w szczególności rolników i właścicieli lasów, właściwe planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji oraz uwzględnianie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.⁴¹

5.2. Nadzwyczajne zagrożenia

Zarówno jako nadzwyczajne zagrożenie dla środowiska, jak i poważną awarię należy traktować zdarzenia, takie jak: pęknięcie i rozszczelnienie instalacji rurociągów, wybuch, awaria zbiornika, katastrofa autocysterny lub cysterny kolejowej przewożącej substancję niebezpieczną, awaria obiektów i hydrotechnicznych, itp.

Na zagrożenia pożarowe wpływa także sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne.

Powstałe zagrożenia usuwane są przez odpowiednio wyposażone i wyszkolone jednostki straży pożarnej.

Na obszarach rolniczych gminy Czechowice-Dziedzice przyczyną zanieczyszczeń wód może być niewłaściwe magazynowanie i stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, co jest kontrolowane przez WIORIN. Zagrożenie dla środowiska w tym przypadku zależy od rozpuszczalności środków w wodzie i stopnia ich toksyczności.

Zagrożeniem dla mieszkańców i środowiska może być także transport paliw i ładunków niebezpiecznych, mogą one być przewożone wszystkimi drogami na których nie ma zakazów transportu ciężkiego lub innych obostrzeń. W trakcie doraźnych kontroli pojazdy te są sprawdzane przez funkcjonariuszy PMP w Bielsku-Białej pod kątem ładowności pojazdów oraz ich stanu technicznego.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie gminy w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.10 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń do jakich może dojść na obszarze gminy, wyspecyfikowano jednostki, które zajmują się identyfikacją zdarzeń, ratowaniem zdrowia, życia i mienia oraz usuwaniem skutków awarii oraz kompetencje organów do realizacji zadań w tym zakresie.

5.3. Działania edukacyjne

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2027 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Ważną rolę w realizacji polityki proekologicznej gminy Czechowice-Dziedzice odgrywają mieszkańcy. Ich zachowania, nawyki i podejmowane działania bezpośrednio przekładają się na jakość środowiska naturalnego. Dlatego istotne jest, by permanentnie kształtować świadomość mieszkańców w zakresie ochrony środowiska. Związana z tym edukacja ekologiczna stanowi moduł uzupełniający wielowymiarową działalność Gminy na rzecz tworzenia otoczenia przyjaznego człowiekowi.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, gimnazjalną i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach dziedziny nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska.

Postawy społeczne i realizowana w całym okresie programowania szeroko pojęta edukacja ekologiczna ma na celu stałe podnoszenie świadomości zarówno dzieci i dorosłych. Wynika to z faktu, iż wśród społeczeństw gorzej wykształconych powszechnie akceptowane są postawy antyekologiczne (dewastacja zasobów przyrody, brak oszczędzania wody, segregacji odpadów), a brak perspektyw na polepszenie lub zmianę sytuacji będzie tylko pogłębiać patologiczne zachowania.

W zakresie działalności edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie gminy stale i na bieżąco powinno się organizować:

- akcje,
- spotkania,

⁴¹ *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*

- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe.

Gmina powinna kontynuować i rozwijać istniejącą, a także rozwijać współpracę z placówkami oświatowymi, organizacjami społecznymi i instytucjami, przy organizowaniu prelekcji, wystaw, spotkań, wycieczek o tematyce ekologicznej i przyrodniczej, organizować akcje oraz pomagać przy realizacji programów szkolnych promujących idee zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania. Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów, ale także do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, ale także dbałości oraz szacunku o całość otaczającej nas przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej są rzetelna informacja oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem.

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu zadania dotyczące edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych obszarów interwencji.

W każdej dziedzinie środowiskowej wspomniano o potrzebie prowadzenia stale i na bieżąco i w całej perspektywie realizacji Programu akcji edukacyjnych jednak, ze względu na fakt, że najwięcej działań edukacyjnych na terenie gminy realizowanych jest w zakresie gospodarki odpadami temat ten został w tej części potraktowany najszerszej.

5.4. Monitoring środowiska

W związku ze zmianą kompetencji wojewódzkich inspektoratów ochrony środowiska i Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynikającą z przepisów ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw, od dnia 1 stycznia 2019 roku organem realizującym zadania Państwowego Monitoringu Środowiska jest Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2019 roku pracownicy Wydziału Monitoringu Środowiska oraz Laboratorium WIOŚ stali się pracownikami GIOŚ. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska zadania Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie: gromadzenia i analizy wyników badań i obserwacji, przygotowania ocen jakości środowiska oraz udostępniania informacji o środowisku, realizuje poprzez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska.

Zadania Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska prowadzony jest w zakresie powietrza, wód powierzchniowych, wód podziemnych, ochrony przyrody i bioróżnorodności, gospodarki odpadami, hałasu, pól elektromagnetycznych, potencjalnego wystąpienia poważnej awarii oraz gleby i ziemi (na poziomie krajowym).

W myśl nowych przepisów ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska z 2018 r. (ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 1479) od 1 stycznia 2019 r. zadania PMS są realizowane wyłącznie przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (GIOŚ).

Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska jest określany w wieloletnich strategicznych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu i Ochrony Środowiska oraz w wykonawczych programach PMS opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMS na lata 2020 - 2025 powstał na podstawie art. 4a ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 10 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska. Dokument ten obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych.⁴²

Informacje powstające w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska służą do wspomagania działań na rzecz ochrony środowiska, a także do informowania organów administracji o stanie środowiska, potencjalnych lub istniejących zagrożeniach, oraz obszarach występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w środowisku. W dalszym etapie dane te i informacje wykorzystywane są przez organy administracji do postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, pozwoleń na wprowadzania gazów i pyłów do środowiska oraz planów zagospodarowania przestrzennego, a także planów i programów jako całości lub jego poszczególnych elementów.

Działalność inspekcyjna na terenie województwa Śląskiego prowadzona jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsięwzięci oddziałujących na środowisko w celu sprawdzenia czy są przestrzegane przepisy prawa czy stwierdzane są naruszenia. W sytuacji stwierdzenia nieprzestrzegania obowiązujących przepisów wydawane są zarządzenia pokontrolne, a w razie ich niezrealizowania nakładane są kary.

⁴² <http://poznaw.wios.gov.pl/monitoring-srodowiska/regionalny-wydzial-monitoringu-srodowiska/>

6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 47 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związane z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PCN	0	1	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice"	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice				Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Czechowice-Dziedzice	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: pozostali właściciele oświetlenia niekomunalnego ⁴³	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii na oświetlenie uliczne (MWh/rok)				1462	utrzymanie na obecnym poziomie	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii
			źródło danych: PCN dla Gminy	11 989	obniżenie o 20%				
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)		274 869		obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych (realizacja PONE)
			źródło danych: PCN dla Gminy	Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok)			obniżenie o 20%		
			Roczna produkcja energii z OZE (MWh/rok)	około 5%	wzrost o 20%				brak środków finansowych
			źródło danych: PCN dla Gminy						

⁴³ dane z dokumentów Gminy, zatem podane dotyczy wszystkich użytkowników

	Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: przedsiębiorstwa	34 450	obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa	brak zaangażowania przedsiębiorców	
	Ilość budynków objętych monitoringiem źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	85%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	brak środków finansowych	
	Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	5-10	5-10		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	brak środków finansowych	
	Czy funkcjonuje system informacyjny dla mieszkańców? źródło danych: WIOŚ	tak	tak		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych	
	Liczba kontroli zakładów w ciągu roku źródło danych: WIOŚ	3	3		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych	
	Liczba odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice, ZDP w Bielsku-Białej, GDDKiA	2 odcinki dróg gminnych 4 odcinki dróg powiatowych 1 odcinek drogi krajowej nr 1	wg potrzeb inwestycyjnych	Wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu, na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu niepowodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza	Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: ZDP w Bielsku-Białej, GDDKiA	brak środków finansowych	
	Ilość nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie gminy źródło danych: PKS, prywatni przewoźnicy	7	wg potrzeb		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania	

Tabela 48 Harmonogram zadań własnych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Aktualizacja i realizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Czechowice-Dziedzice"	Gmina Czechowice-Dziedzice	-	50	-	-	50	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice		
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Czechowice-Dziedzice	Gmina Czechowice-Dziedzice	wg potrzeb						środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, POiŚ/RPO	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych	Gmina Czechowice-Dziedzice	wg potrzeb						środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice,	
		Program poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie udziału OZE w wytworzeniu energii na terenie Gminy Czechowice-Dziedzice (dotacja)	Gmina Czechowice-Dziedzice	200				200	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, możliwe dofinansowanie		
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Czechowice-Dziedzice	2 000						środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, POiŚ/RPO	
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Czechowice-Dziedzice	20	20	20	20	100	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice		
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Czechowice-Dziedzice	10	10	10	10	40	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice		
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych	Gmina Czechowice-Dziedzice	22 000						środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 49 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie likwidacji źródeł zanieczyszczeń

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona powietrza i klimatu	Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych	mieszkańcy	wg potrzeb	środki własne mieszkańców, Czyste Powietrze	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach przedsiębiorstw, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	przedsiębiorstwa	wg potrzeb	środki własne przedsiębiorców, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	zakres ustalany na bieżąco
		Rozwój systemu informacyjnego dotyczącego monitoringu jakości powietrza i stanu jakości powietrza w skali lokalnej	WTOŚ	wg potrzeb	środki własne WTOŚ	
		Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WTOŚ	30	środki własne WTOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych powiatowych (łącznie 8 odcinków)	ZDP w Bielsku-Białej	wg potrzeb	środki własne powiatu bielskiego	
		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskiemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	przedsiębiorstwa komunikacyjne	wg potrzeb	środki własne jednostek oraz środki gmin, fundusze krajowe i unijne	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zadaniu

Tabela 50 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Długość ekranów akustycznych w granicach gminy źródło danych: administratorzy dróg	8,542 km	+1 km	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu drogowego na skutek budowy ekranów akustycznych	Zadanie monitorowane: GDDKiA, ZDP	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Wynik badań hałasu kolejowego źródło danych: WIOŚ	2018 rok przekroczenia dzień 1,7 dB noc 4,1 dB	brak przekroczeń		Ograniczenie hałasu drogowego	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: Zarządzający drogami	sprzeciwny mieszkańców, wysokie koszty inwestycji
			Ilość decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	8	wg. potrzeb		Rewitalizacja linii kolejowych nr 93, nr 139, nr 150, nr 693	Zadanie monitorowane: PKP PLK S.A.	brak środków finansowych na realizację zadania
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	5-10 w tym także w zakresie ochrony przed hałasem	5-10		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zadanie monitorowane zakładów przemysłowych	
			Ilość przedsiębiorstw badanych/ilość naruszeń źródło danych: WIOŚ	5/4	wg potrzeb		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice	brak zainteresowania mieszkańców
							Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	Zadanie monitorowane: WIOŚ

Tabela 51 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	Gmina Czechowice-Dziedzice	Koszty budowy, przebudowy i modernizacji dróg podano w ochronie powietrza					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Czechowice-Dziedzice	50					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, środki zewnętrzne WFOŚiGW	edukacja realizowana jest nie tylko w zakresie hałasu

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 52 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	GDDKiA, ZDP	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki: GDDKiA, ZDP, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Rewitalizacja linii kolejowych nr 93, nr 139, nr 150, nr 693	Zadanie monitorowane: PKP PLK S.A.	w miarę potrzeb	środki własne PKP, fundusze unijne (w tym RPO, POIiŚ)	
		Redukcja hałasu przemysłowego poprzez zastosowanie przez zakłady odpowiednich rozwiązań technicznych i organizacyjnych	Zadanie monitorowane zakładów przemysłowych	zgodnie z potrzebami	środki własne zakładów przemysłowych	w ramach finansowania działalności
		Monitoring poziomów hałasu emitowanego przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	w miarę potrzeb	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 53 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dołączonych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nieskonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice	tylko sprzeciwu mieszkańców
							Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Zadanie monitorowane: Powiatu Bielskiego	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
							Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych	Zadanie monitorowane WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania

Tabela 54 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Gmina Czechowice-Dziedzice	koszty administracyjne					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 55 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	GIOŚ	koszty administracyjne	środki własne GIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich
		Gromadzenie danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	Starosta Bielski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego	działanie będzie kontynuacją realizowanego już działania

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy C-z-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 56 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powietrznymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu	Ocena JCWP źródło danych: WIOŚ	wody powierzchniowe stan zły	wody powierzchniowe stan dobry	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Odry	Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udoskonalanie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PIŁG,	brak
			Długość rowów melioracyjnych poddanych konserwacji	41 256,4 mb	wg potrzeb		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice (Miejska Spółka Wodna)	niewystarczające środki finansowe
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice, PGW WP	1-2 rocznie*	2 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	*tematyka ochrony wód poruszana jest także w trakcie innych działań edukacyjnych
			Konserwacja i bieżące utrzymanie urządzeń wodnych źródło danych: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	przebudowa 6 odcinków wałów przeciwpowodziowych na długości ok. 2 km	wg potrzeb		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice tylko jako współpraca z administratorami cieków Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe

			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe
			źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice				Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalawowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	przebiegający się etap opiniowania i uzgadniania
			Liczba zmian mppp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym	0% (nie było potrzeby uwzględniania, ponieważ w uchwalanych planach zagrożonych powodzią)	100%				
			źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice						

Tabela 57 Harmonogram zadań własnych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Gmina Czechowice-Dziedzice tylko jako współpraca z administratorami cieków wodnych	20	20	20	20	160	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych	Gmina Czechowice-Dziedzice (Miejska Spółka Wodna)	1 000					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalawowych, w tym obszarów szczególnie zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Gmina Czechowice-Dziedzice	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Działania edukacyjne, promocyjne	Gmina Czechowice-Dziedzice	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 58 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zrównoważonego gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarowanie wodami	Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów komunalnych przydrożnych i suchego zbiornika przeciwpowodziowego	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	wg potrzeb	środki własne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich	
		Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	GIOŚ	20/rok	środki własne GIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	20	środki własne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich	zadanie ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowych, w tym:				
		<ul style="list-style-type: none"> przebudowa oraz nadbudowa obwałowań cieku Ilownica, odbudowa urządzeń wodnych zabudowy regulacyjnej rzeki Biała, przebudowa obwałowań cieku Jasienica, rozbudowa i przebudowa wału rzeki Biała+370 	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	78 544	Środki własne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich	
		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	20/rok	środki własne Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wód Polskich	w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 59 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodnościekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	201,3 km	270,43 km	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa sieci kanalizacyjnej ścieków na terenie Aglomeracji Czechowice-Dziedzice – realizacja projektu „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2” Budowa sieci kanalizacyjnej poza obszarem Aglomeracji Czechowice-Dziedzice na terenie sołectwa Ligota – Centrum	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice (PIM Sp. z o.o.)	brak środków finansowych
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	272 km	281,05 km		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia, budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociągowych – realizacja projektu „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice (PWIK Sp. z o.o.)	brak środków finansowych
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ w trakcie zajęć w szkołach i przedszkolach źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	3	3		Działania edukacyjne, promocyjne	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane PWIK, PIM	
			Liczba przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	88	wg potrzeb		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice	brak kadr i przeszkolonych pracowników
			Liczba kontroli na posesiach źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	około 500/rok	około 500/rok		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesiach prywatnych	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice, Straż Miejska	

		Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi	17 / rok	10 / rok	gospodarowania wodami dla dorzeczy górnej Wąsły	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WTOŚ	brak środków finansowych
		źródło danych: WTOŚ						
		Liczba zbiorników retencyjnych, „zielonych wysp”, Zielonych Wat Autobusowych, ogrodów deszczowych, ciągów pieszko-rowerowych wraz z oświetleniem drogowym	0	wg potrzeb		Realizacja projektu „Z zapalem przeciw zmianom klimatu- zielono-niebieska infrastruktura w Gminie Czechowice-Dziedzice”	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice	brak środków finansowych

Tabela 60 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1.	Gospodarka wodnościekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej ścieków na terenie Aglomeracji Czechowice-Dziedzice – realizacja projektu „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2”	Gmina Czechowice-Dziedzice (PJM Sp. z o.o.)	39 969,1	10 787,3	8 164,7	1 646,9	wg potrzeb	dofinansowanie z Funduszu Spójności UE w wysokości: 33 773,00 tys. zł; Pożyczki preferencyjne/dotacje z NFOŚiGW i WFOŚiGW w Katowicach w wys. 18 306,1 tys. zł; środki własne PJM Sp. z o.o. w wys. 8 488,9 tys. zł		
		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia, budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociagowych – realizacja projektu „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Czechowice-Dziedzice – etap 2”	Czechowice-Dziedzice (PWK Sp. z o.o.)	14 143,2	2 346,25	1 300			środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, NFOŚiGW		

	Działania edukacyjne, promocyjne	Gmina Czechowice-Dziedzice	2	2	2	2	16	środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Czechowice-Dziedzice	koszty administracyjne					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
	Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Gmina Czechowice-Dziedzice	koszty administracyjne					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
	Realizacja projektu „Z zapalem przeciw zmianom klimatu- zielono-niebieska infrastruktura w Gminie Czechowice-Dziedzice”	Gmina Czechowice-Dziedzice	13 377					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, środki Unii Europejskiej	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 61 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzana ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 62 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż	Ilość terenów osuwiskowych źródło danych: Powiat Bielski	26 11 terenów zagrożonych	wg zgłoszeń	Zabezpieczenie terenów osuwiskowych na terenie Gminy	Obserwacja i monitoring terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski, PiG	
2	Tereny przemysłowe	Przezsztalcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego	Liczba złóż surowców naturalnych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	5	5	Rewitalizacja terenów poprzemysłowych i zdegradowanych	Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Zadanie monitorowane: Organy administracji geologicznej szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta bielski	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Ilość spraw do realizacji źródło danych: właściciele terenów	2	wg zgłoszeń		Rekultywacja i rewitalizacja terenów historycznych zamieszczonych powierzchnią ziemi	Zadanie monitorowane: użytkownicy terenów	brak środków na działania rewitalizacyjne
			Ilość terenów historycznych zamieszczonych powierzchnią ziemi źródło danych: informacje Starosty bielskiego	2	wg potrzeb		Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zamieszczonych powierzchnią ziemi	Zadanie monitorowane: Starosta Bielski	

Tabela 63 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zarządzania zasobami geologicznymi

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznym	Observacja i monitoring terenów zagrożonych osuwaniem oraz prowadzenie ich rejestru	Powiat Bielski, PiG	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego i PiG	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
		Współdziałanie organów koncesyjnych w celu ochrony rejonów występowania udokumentowanych złóż objętych koncesją oraz eliminacja nielegalnego wydobycia poprzez system kontroli	Organy administracji geologicznej: szczebla wojewódzkiego, Marszałek, administracja szczebla centralnego, organy nadzoru górniczego, Starosta	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	realizacja w razie potrzeby
		Rekultywacja i rewitalizacja terenów historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	użytkownicy terenów	zgodnie z dokumentacją kosztorysową	środki władających terenem	brak środków na działania rekultywacyjne
2	Tereny przemysłowe	Aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi	Starosta Bielski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego	Aktualizacja co 2 lata

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 64 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb i terenów rolniczych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona gleb	Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Ilość działań promocyjnych źródło danych: dane ŚODR	3-6 działania. obejmują gminę Cz-Dz	3-6	Zachowanie możliwe do dobrego stanu gleb rolniczych	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Zadanie monitorowane: Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Brdsku-Białej	małe zainteresowanie rolników
			Ilość punktów pomiarowych	0	1		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Zadanie monitorowane: Okręgowa Stacja Chemiczna - Rolnicza w Gliwicach	badania na zlecenie rolników
			Ilość badań zleconych przez rolników źródło danych: GIOŚ	2018-2020 13 gospodarstw, powierzchnia 154,50 ha	według zleceń rolników		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	Zadanie monitorowane: WTORIN	
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: PIORN	2018-2020 40	według potrzeb		Realizacja Programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo - klimatycznych	Zadanie monitorowane: ARiMR, rolnicy	małe zainteresowanie rolników
			Ilość rolników, którym wypłacono płatności roln.-środ.-klimat źródło danych: ARiMR	1	3				

Tabela 65 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb i terenów rolniczych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki włączone)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona gleb	Organizacja porad, konsultacji i szkoleń dla rolników	Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Bielsku-Białej	w zależności od zakresu akcji i ich ilości	środki własne ODR	małe zainteresowanie rolników
		Kontrola poziomu pH i zanieczyszczeń gleb	Okręgowa Stacja Chemiczna - Rolnicza w Gliwicach	koszty zależne od ilości zleceń i zakresu badań	środki własne rolników	badania na zlecenie rolników
		Prowadzenie kontroli stosowanych nawozów i środków ochrony roślin	WTORIN	koszty poboru i analizy próbek	środki WTORIN	
		Realizacja Programów rolno-środowiskowych i rolno-środowiskowo - klimatycznych	ARiMR, rolnicy	w zależności od ilości złożonych wniosków	środki ARiMR	małe zainteresowanie rolników

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy C.z-D.z, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 66 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Ilość kontroli mieszkańców źródło danych: informacje Strazy Miejskiej w Cz-Dz	2018-2020 2152 kontrole	1000/rok	Gospodarowanie odpadami komunalnymi w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odrysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice (Straz Miejska)	
			Ilość rocznie usuwanych wysypisk źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	25-35	10		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
			Czy PUA zostało opracowane i przyjęte uchwał RM źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	nie	tak		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice	realizowane w miarę środków finansowych
			Ilość azbestu do usunięcia zgodnie z Baza Azbestową stan na koniec 2020 roku źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	332,193 Mg	50 Mg		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice (dofinansowanie WFOŚiGW)	
			Procent mieszkańców objętych zbiorczymi odpadów źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	99%	100%		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	3-5	5-10	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne		Zadanie własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
			Ilość instalacji do przetwarzania odpadów na terenie gminy	1	4		Rozbudowa instalacji na terenie gminy w tym rozbudowa sortowni przy ulicy Prusa, oraz instalacji do przetwarzania	Sanit Trans Sp. z o.o.	dokumentacja projektowe wykaze koszty

		źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice				odpadów zielonych i innych bioodpadów przy ulicy Pionkowej w Czechowicach-Dziedzicach.		
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Tabela 67 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarki odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)						Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028			
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wznacianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Czechowice-Dziedzice	zadanie prowadzi Straż Miejska w Czechowicach-Dziedzicach w ramach obowiązków służbowych, koszty zależą od ilości kontroli						Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Sukcesywne zapobieganie i usuwanie dzikich wysypisk odpadów	Gmina Czechowice-Dziedzice	koszty zależne od ilości dzikich wysypisk						Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Przeprowadzenie inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest i opracowanie programu usuwania wyrobów zawierających azbest	Gmina Czechowice-Dziedzice		10				Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice		
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy (dotacje dla mieszkańców)	Gmina Czechowice-Dziedzice	W zależności od poziomu zainteresowania mieszkańców 10-50						Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Prowadzenie i rozwijanie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Czechowice-Dziedzice	Koszty gospodarki odpadami						Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	głównie poprzez placówki oświatowe
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne	Gmina Czechowice-Dziedzice	10-20 rok						Środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 68 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania odpadami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki współpracujące)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Rozbudowa instalacji na terenie gminy w tym rozbudowa sortowni przy ulicy Prusa, oraz instalacji do przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów przy ulicy Pionkowej w Czechowicach-Dziedzicach.	Sani Trans Sp. z o.o.	zgodnie z dokumentacją kosztorysową	Środki własne Sani - Trans, WFOŚ, POIS RPO WŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 69 Cele, kierunki interwencji w zakresie zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice, Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	10 rocznie	10 rocznie	Podjęmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych Gminy, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew w pasach drogowych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice, zarządcy dróg	97/553	100/500		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
			Liczba korytarzy ekologicznych w Planach zagospodarowania źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	7	7		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	przedeśluzający się okres uchwalenia planów
			Liczba nowych odcinków ścieżek rowerowych/szaków pieszych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	3 odcinki	wg potrzeb		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	
			Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji źródło danych: Powiat Bielski	1 (72 ha)	1		Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie leśności poprzez zalesienia	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	brak środków finansowych
		Zwiększenie leśności	Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) źródło danych: Nadleśnictwo Bielsko	23,6	wg potrzeb	Zrównoważony rozwój lasów	Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych

		Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) źródło danych: Powiat Bielski	0	wg potrzeb	Realizacja zadań gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	brak środków finansowych
		Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urządzania lasów (%) źródło danych: Powiat Bielski	100	100	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Bielski	brak środków finansowych
		Powierzchnia zalesień na rok (ha) źródło danych: N Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	0	wg potrzeb	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 70 Harmonogram zadań własnych w zakresie zarządzania zasobami dziedziczywa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Gmina Czechowice-Dziedzice	2	2	2	2	16	środki Gminy Czechowice-Dziedzice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gmina Czechowice-Dziedzice	10	5	10	5	40	środki Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Czechowice-Dziedzice						środki Gminy Czechowice-Dziedzice	
		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Czechowice-Dziedzice						środki Gminy Czechowice-Dziedzice (ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW), POIiŚ/RPO	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 71 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zarządzania zasobami dziedzictwa przyrodniczego i wspierania wielofunkcyjnej i trwałej zrównoważonej gospodarki leśnej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021-2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu					
	Edukacja dzieci, młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony i zachowania walorów krajobrazu i przyrody oraz promocja tych walorów	Nadleśnictwo Bielsko, Powiat Bielski	10/rok	środki własne Nadleśnictwa, Powiatu Bielskiego, NFOŚiGW/WFOŚiGW		
	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	zarządcy dróg	wg potrzeb	środki zarządców dróg		
	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Powiat Bielski	50	środki własne Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby	
	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Bielsko	10/rok	środki własne Nadleśnictwa Bielsko		
	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Powiat Bielski	10/rok	środki własne Powiatu Bielskiego		
	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Powiat Bielski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Bielskiego	w razie potrzeby	
	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	właściciele gruntów	15/rok	środki własne właścicieli terenów	w razie potrzeby	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 72 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2020 lub 2019	Wartość docelowa rok 2028				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli w zakresie ochrony środowiska źródło danych: dane WIOŚ	2018-2020 47 kontroli	wg potrzeb	Zmniejszenie zagrożenia awariami oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii)	Zadanie monitorowane: WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek Straży Pożarnej które dostały wsparcie źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	6	6		Wsparcie OSP w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gmina Czechowice-Dziedzice	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość PA na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	0		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Zadanie monitorowane: sprawy awarii	brak potrzeby realizacji zadania z powodu braku awarii
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Czechowice-Dziedzice	1-2	2-3	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń	Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Zadanie monitorowane: Wojewoda, Straż Pożarna, WIOŚ i organy administracji	
							Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Zadanie własne: Gminy Czechowice-Dziedzice Zadanie monitorowane: Policja, PSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

Tabela 73 Harmonogram zadań własnych w zakresie przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2024	do 2028		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzecie do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom	Gmina Czechowice-Dziedzice	w zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków - rocznie około 50 tys.					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice, środki województwa śląskiego	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacjach wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Gmina Czechowice-Dziedzice	w zależności od zakresu działań edukacyjnych - rocznie około 15-20 akcji i działań w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska					środki własne Gminy Czechowice-Dziedzice	zadanie realizowane jest na bieżąco

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

Tabela 74 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie z przeciwdziałania zagrożeniom środowiska

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki związane)	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2021 - 2028 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1.	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom poprzez prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań przyczyn tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty zależą od ilości i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	działanie aktualnie jest realizowane i będzie kontynuowane
		Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku (w razie zaistnienia takiej konieczności)	sprawy awarii	w zależności od skali awarii	środki własne sprawców awarii	
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska	Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organów administracji	w zależności od skali awarii	środki własne Wojewody, Marszałka Woj. Śląskiego, Straży Pożarnej, WIOŚ i organów administracji	w razie potrzeb
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacjach wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	Policja, SP, WIOŚ, PWIS	200	środki własne Policji, SP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Cz-Dz, a także szacunków własnych, w niektórych przypadkach nie było możliwości oszacowania kosztów ze względu na brak informacji o szczegółowym zakresie zadania

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 1295, z późn. zm.). Wynikają one z obowiązków i kompetencji gminy. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska.

W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu Programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne.

W każdej fazie wdrażania Programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień Programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna).

Zasadne jest ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania Programu określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców Programu.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych Gminy Czechowice-Dziedzice oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie.

Ponadto Burmistrz oraz Rada Miejska współdziałają z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

Tabela 75 Działania w ramach zarządzania środowiskowego

L.p.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2021-2028	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Burmistrz Gminy Czechowice-Dziedzice
		Okresowa aktualizacja Programu ochrony środowiska	Burmistrz Gminy Czechowice-Dziedzice
2	Edukacja ekologiczna, komunikacja ze społeczeństwem, System informacji o środowisku	Realizacja Programu ochrony środowiska oraz współpraca z instytucjami zajmującymi się szeroko pojętą ochroną środowiska	Rada Miejska, Zarząd Województwa, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskowego	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskowego	Gmina Czechowice-Dziedzice, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	GIOŚ, WSSE, PGWWP, Gmina Czechowice-Dziedzice – w razie potrzeby

Elementem polityki ekologicznej Gminy Czechowice-Dziedzice jest współpraca z instytucjami zajmującymi się badaniem stanu środowiska, przetwarzaniem uzyskanych danych oraz ich upowszechnianiem.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań objętych Programem ochrony środowiska będzie ciągły monitoring oraz kontrola podejmowanych działań.

8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Program ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie. Poprzedni dokument opracowany został w 2017 r. i obowiązuje w perspektywie do 2020 r.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytocznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz ich zmiany prawne z 2017 i 2020 roku. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2016 z obecnym według informacji z 2020 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2019, 2018 oraz 2017 roku).

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17), by opracowanie uwzględniało pewne dokumenty określone w art. 14, tj. strategię rozwoju, programy i dokumenty programowe, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2019 r. poz. 1294 z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Czechowice-Dziedzice zawiera takie elementy jak:

Wstęp - rozdział ten zawiera podstawę prawną i cel przygotowania programu ochrony środowiska, a także okres objęty opracowaniem, metodykę, strukturę i zakres dokumentu.

W rozdziale drugim wykazano spójność niniejszego opracowania z dokumentami nadrzędnymi opracowanymi we wcześniejszych latach szczebla krajowego, regionalnego i wojewódzkiego.

Rozdział trzeci to informacje ogólne o gminie. Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym oraz dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych gminy.

Rozdział czwarty to ocena aktualnego stanu środowiska. W rozdziale tym opisano stan aktualny oraz wskazano najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska.

Wśród obszarów interwencji opisano i oceniono:

Jakość powietrza

Ocenę jakości powietrza na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przeanalizowano w oparciu o dane z Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowej w Bielsku-Białej, Pszczynie oraz w Goczałkowicach-Zdroju (dane za 2019 r.). Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza Gmina należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, benzo(a)pirenu oraz ozonu.

Jakość powietrza w gminie Czechowice-Dziedzice (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie gminy) została oceniona przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Katowicach na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, szerzej opisanego w rocznej ocenie jakości powietrza w województwie śląskim. Na tej podstawie można stwierdzić, iż w ostatnich latach ulegała ona poprawie, jednak mimo starań Gminy Czechowice-Dziedzice jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM₁₀ i PM_{2,5} i benzo(a)pirenu. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy Gminy brali udział w programach realizowanych przez Gminę Czechowice-Dziedzice i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, dzięki czemu zlikwidowano nieekologicznie źródła ciepła, prowadzono termomodernizację i montowano instalacje wykorzystujące OZE.

Wpływ na złą jakość powietrza w gminie niewątpliwie ma kilka czynników, w tym nadmierne straty energetyczne związane m.in. z brakiem izolacji cieplnej budynków, opalaniem budynków paliwem niskiej jakości. Znaczną emisję charakteryzuje również spalanie paliw w pojazdach, co związane jest z ich ilością, złym stanem technicznym oraz niedostatecznie rozwiniętą infrastrukturą towarzyszącą ciągom komunikacyjnym.

Analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy mogą być niewystarczające środki finansowe na modernizację i budowę infrastruktury drogowej, jak również brak zainteresowania mieszkańców i przedsiębiorców działaniami zwiększającymi energooszczędność budynków i wymianą źródeł ciepła na ekologiczne.

Poprawa jakości powietrza w kolejnych latach powinna nastąpić poprzez realizację działań naprawczych, zaplanowanych w ramach Programu ochrony powietrza w odniesieniu do wszystkich źródeł emisji. Efektem realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, głównie ze źródeł powierzchniowych, a także komunikacyjnych i przemysłowych.

W zakresie emisji powierzchniowej, poza działaniami realizowanymi w ramach programów ochrony powietrza, a także działaniami Gminy Czechowice-Dziedzice w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, największe znaczenie może mieć wprowadzanie norm na małe źródła energii oraz wymuszone przepisami działania na rzecz podniesienia efektywności energetycznej.

Działaniami, które pozwolą na redukcję emisji szkodliwych substancji, jak również podniesienie komfortu życia mieszkańców będą termomodernizacje budynków, modernizacja lokalnych i indywidualnych kotłowni, wymiana instalacji grzewczej oraz wprowadzenie energooszczędnego oświetlenia (w budynkach i na ulicach). W zakresie emisji

liniowej możliwe jest jej znaczne zredukowanie poprzez podejmowanie działań na rzecz podniesienia efektywności energetycznej transportu. W związku z nasilającym się ruchem indywidualnym należy rozwijać transport publiczny.

W harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych zapisano zadania zarówno dotyczące opracowania dokumentów planistycznych w dziedzinie energetyki i zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe, realizacji Programu Ochrony Powietrza, Planu Gospodarki niskoemisyjnej, Programu ograniczenia niskiej emisji, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Działania związane z ochroną i poprawą jakości powietrza zaplanowane są w opracowywanych przez Gminę dokumentach planistycznych takich jak plany gospodarki niskoemisyjnej, programy ograniczania niskiej emisji, projekty założeń zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

Oddziaływanie hałasu

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska.

Skrócona analiza SWOT wykazała, iż zagrożeniem dla gminy w sytuacji nasilającego się hałasu może być pogłębiający się dyskomfort mieszkańców szczególnie tych zamieszkujących tereny wzdłuż drogi krajowej.

Na terenie gminy działają firmy, których funkcjonowanie ma wpływ na klimat akustyczny okolicznych terenów, dlatego corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi kontrole emisji hałasu, co w niektórych przypadkach kończy się wydaniem decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu.

W sytuacjach przedsiębiorstw, z których działalnością nierozzerwalnie wiąże się emisja hałasu obowiązkiem przedsiębiorców jest minimalizacja hałasu poprzez wyciszanie zakładów i magazynów oraz maszyn i urządzeń przez zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych.

W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ważnym zadaniem jest kontynuacja działań administracyjnych realizowanych przez Starostę Bielskiego polegających na wydawaniu decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu. Jednocześnie Straż Miejska w ramach swoich działań prowadzi działania kontrolne, które będą w kolejnych latach kontynuowane. A działania ograniczające emisję prowadzić będą w razie potrzeby przedsiębiorcy.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu, jest to hałas typu liniowego, którego źródłem emisji hałasu są drogi gminne, powiatowe, i krajowa.

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną Gminy jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak działań ochronnych na drogach powiatowych, a także nadmierna emisja hałasu i dyskomfort akustyczny ponad 7 tys. mieszkańców. W związku z takim stanem w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do realizacji są przebudowy i modernizacje dróg. Zadania te zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych – do realizacji przez Gminę Czechowice-Dziedzice oraz zadań monitorowanych do realizacji przez Zarząd Dróg Powiatowych w Bielsku-Białej.

Bardzo ważnym, ciągłym zadaniem do realizacji w każdej dziedzinie środowiskowej w tym także w zakresie hałasu jest zadaniem jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych, do realizacji przez Gminę, a finansowane ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach lub sponsorów.

Pola elektromagnetyczne

Wyniki badań oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego w województwie śląskim w żadnym punkcie w tym także na terenie gminy nie wskazywały na przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego, który wynosi 7 V/m, niemniej jednak można zauważyć tendencje wzrostową wyników pomiarów.

Gospodarowanie wodami

W 2019 roku monitoring wód powierzchniowych na terenie gminy obejmował 7 JCWP w regionie wodnym Małej Wisły. W 1 JCWP odnotowano słaby stan/potencjał ekologiczny, w pozostałych częściach stan/potencjał ekologiczny określono jako umiarkowany, dobry i powyżej dobrego.

W przypadku JCWPd ocena wykazała słaby stan ilościowy dla 1 JCWPd (PLGW2000157) i dobry stan jakościowy wszystkich 3 JCWPd. Celem środowiskowym dla JCWPd jest osiągnięcie/utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz utrzymanie dobrego stanu chemicznego JCWPd. 1 JCWPd (PLGW2000157) zagrożona jest nieosiągnięciem celu środowiskowego - dobrego stanu ilościowego. Obszar JCWPd PLGW2000157 jest zlokalizowany w obszarach związanych z występowaniem kopalń, gdzie odnotowuje się znacząco większy pobór wód podziemnych związanych z odwadnianiem kopalń.

Gospodarka wodno – ściekowa

Sieć wodociągowa administrowana przez PWiK Sp. z o.o. PIM Sp. z o.o. ma długość ok. 272 km (stan na koniec 2020 r.), a materiały z jakich sieć ta jest w części wykonana (żeliwo, stal, azbesto-cement) ma wpływ na awaryjność sieci. Spółki prowadzą działania inwestycyjne i remontowe, skierowane na wymianę sieci i przyłączy stalowych na PE, w celu poprawy całego systemu wodociągowego miasta i wszystkich sołectw. Przeprowadzane inwestycje pozwalają na ograniczenia awaryjności w dostawie wody.

Gmina jest skanalizowana w 74%. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest obecnie 4854 budynków na terenie gminy, w których zamieszkuje 28 058 osób. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2019 roku wynosiła 201,3 km.

Oczyszczalnia ścieków komunalnych jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów o obecnej przepustowości 10 252 m³/dobę (53 952 RLM). Znajduje się w Renardowicach, w pobliżu ujścia rzeki Iłownicy do Wisły. Oczyszczalnia ścieków zarządzana jest przez Przedsiębiorstwo Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Iłownica w km 0+120.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek i potoków płynących przez teren gminy Czechowice-Dziedzice. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach niemożliwych do skanalizowania. Zdarza się, że zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

Zasoby geologiczne

Na obszarze gminy zlokalizowanych jest 5 złóż surowców mineralnych, żadne z tych złóż nie jest obecnie eksploatowane na obszarze gminy. Nie występują także wpływy eksploatacji prowadzonej w wcześniejszych latach. Zgodnie z opracowanym w 2016 roku „Programem Rewitalizacji Gminy Czechowice-Dziedzice wytyczono 2 obszary rewitalizacji „Centrum” i „Kolonja” zlokalizowane na terenie miasta Czechowice-Dziedzice oraz zadania do realizacji, które mają na celu ożywienie terenów zwiększenie rozwój przedsiębiorczości, poprawę stanu infrastruktury i środowiska, rozbudowę i zagospodarowanie terenów rekreacyjnych oraz poprawę bezpieczeństwa publicznego. Planowane są także prace rewitalizacyjne stawów Kopalniak i Pław Dolny.

Zgodnie z informacjami przekazanymi przez Przedsiębiorstwo Górnicze Silesia w ostatnich latach nie prowadzono prac rekultywacyjnych, nie są także podobne prace planowane w kolejnych latach.

Skrócona analiza SWOT wykazała jako zagrożenie historyczne dwóch terenów w okolicy ulicy Pionkowej i Barlickiego w związku z tym w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych jako zadanie, które będzie realizowane przez właściciela terenu oraz RDOŚ wpisano współdziałanie organów celem zabezpieczenia tego terenu i jego neutralizacji (szczególnie chodzi o doły kwasowe).

W harmonogramie realizacji zadań monitorowanych Starosty Bielskiego zapisano zadanie wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 z późn. zm., art. 101d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Zadanie to powinien realizować właściciel terenu. Starosta sporządza wykaz potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi, a także prowadzi badania gruntu i wód na terenach poprzemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Zadanie to realizowane będzie w razie konieczności przez Starostę, przedsiębiorców lub właścicieli gruntów. Koszty realizacji tych zadań będą po stronie Powiatu bielskiego, przedsiębiorców oraz właścicieli gruntów z udziałem funduszy unijnych.

Na terenie gminy występują aktywne, okresowo aktywne i nieaktywne osuwiska, aktualnie nie zagrażają one infrastrukturze i mieszkańcom, nie są monitorowane, niemniej jednak po nawalnych deszczach należy skontrolować stan tych terenów i ocenić czy nie zostały aktywne procesy osuwania się mas ziemi.

Gleby

Gmina Czechowice-Dziedzice zajmuje powierzchnię 66,48 km², z czego 56,4% stanowią użytki rolne, a z tego około 58,2% to grunty orne. Gleby gminy Czechowice-Dziedzice powstały na podłożu utworów ciężkich z udziałem frakcji ilastych. Stanowią je aluwia rzeczne i pokrywy lessowe. W sąsiedztwie koryt rzecznych oraz w górnych częściach dolin rzeki Jasienicy i Wapienicy występują utwory lżejsze takie jak gliny piaszczyste i piaski gliniaste. W utworach rzecznych wytworzyły się mady, miejscami gleby murszowo-torfowe, na wysoczyznach głównie gleby pseudobielicowe, a zdecydowanie rzadziej gleby brunatne wylugowane.

Na terenie gminy prowadzone są kontrole pH i zawartości NPK (azotu, fosforu i potasu) w glebach na indywidualne zlecenia rolników, a w ramach zadań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa kontrole materiału siewnego, czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych.

Na terenie gminy okresowo prowadzone są kontrole dotyczące stanu zanieczyszczenia środkami ochrony roślin gleb, materiału siewnego, czy szkółkarskiego, a także organizmów kwarantannowych. W związku z tym w harmonogramach zadań zapisano iż działania te będą realizowane w dalszym ciągu jako kontynuacja. W ramach działalności kontrolnej Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie prowadził jako kontynuacja badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa będzie wykonywał kontrole zanieczyszczenia płodów rolnych środkami ochrony roślin. Zadania te finansowane będą ze środków własnych GIOŚ oraz WIORiN.

Cennym działaniem, przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej, jest organizacja spotkań informacyjnych, konkursów, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla rolników, zainteresowanych produkcją rolną a także właścicieli gospodarstw predestynujących do agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Powiatowy Ośrodek Rolniczy oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

Gospodarka odpadami

Gmina Czechowice-Dziedzice prowadzi gospodarkę odpadami zgodnie z założeniami nowelizacji ustawy o odpadach, posiada Regulamin utrzymania czystości i porządku oraz prowadzi coroczną sprawozdawczość.

Głównymi celami do realizacji w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko.

Analiza SWOT wskazuje zwiększanie się ilości odpadów sumarycznie zebranych z terenu gminy, niemniej jednak zwiększa się ilości odpadów zmieszanych, prowadzone są kontrole mieszkańców mające na celu uszczelnienie systemu gospodarki odpadami komunalnymi oraz wyeliminowanie zjawiska porzucania odpadów w zagajnikach i rowach.

W związku z tym w harmonogramie zadań zapisano, iż Gmina nadal będzie doskonalić selektywną zbiórkę wszystkich rodzajów odpadów.

Bardzo ważnymi zadaniami jest osiągnięcie wymaganych poziomów odzysku odpadów oraz zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwionych przez składowanie.

W zakresie gospodarowania odpadami zawierającymi azbest do chwili obecnej Gmina Czechowice-Dziedzice nie posiada kompleksowej inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest. Od 2003 roku corocznie mieszkańcy mają możliwość uzyskania dofinansowania ze środków budżetu Gminy.

Zasoby przyrodnicze w tym także leśne

Tereny prawnie chronione zajmują na terenie gminy około 50% powierzchni gminy, w tym około 10,40 ha zajmuje Rezerwat przyrody Rotuz, 0,4764 ha użytk ekologiczny Czechowicka Dolina Jaskrów, a pozostały obszar należy do Doliny Górnej Wisły – obszar Natura 2000.

Na terenie gminy znajduje się 24 pomników przyrody.

Lasy i grunty leśne gminy Czechowice-Dziedzice zajmują ok. 966 ha, co stanowi 14% jej powierzchni. Lasy stanowiące własność Skarbu Państwa zajmują powierzchnię ok. 890 ha, lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa ok. 78 ha.

Formy ochrony przyrody przewidziane w ustawie o ochronie przyrody pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych), w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk, bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Zagrożenia poważnymi awariami

Na terenie gminy Czechowice-Dziedzice funkcjonuje jeden zakład zaliczony do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Lotos Terminale S.A. zlokalizowany przy ul. Łukasiewicza 2, w Czechowicach-Dziedzicach. Grupa LOTOS S.A. jest producentem i dystrybutorem paliw. Prowadzi działalność w zakresie przerobu ropy naftowej oraz dystrybucji i sprzedaży szerokiego asortymentu produktów naftowych takich jak: gazy płynne, benzyny, paliwo lotnicze, oleje napędowe, oleje opałowe, siarka, oleje podstawowe, plastyfikatory. Ponadto prowadzi zakup (w tym import) ropy naftowej, komponentów paliw i chemikaliów oraz samodzielnie sprzedaje swoje produkty na rynku krajowym i zagranicznym.

Według rejestru prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach oraz Państwową Straż Pożarną, na terenie gminy Czechowice-Dziedzice nie funkcjonują zakłady przemysłowe, w których występowałyby rodzaje i ilości substancji niebezpiecznych pozwalające zakwalifikować je do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej. Niemniej jednak znajdują się tu przedsiębiorstwa, które mogą przyczynić się do powstania niebezpiecznych zdarzeń zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu mieszkańców. W związku z tym kilka przedsiębiorców posiada pozwolenia zintegrowane, czyli takie, które jest wymagane w związku z eksploatacją instalacji przemysłowych mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości.

Nadzór nad transportem w tym nad ładunkami przewożonymi pojazdami samochodowymi sprawuje Komenda Miejska Policji w Bielsku-Białej i kontroluje je w sposób wyrywkowy. W ostatnich latach 2018-2020 na terenie gminy Czechowice-Dziedzice przeprowadzono 38 kontroli pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, w analogicznym okresie nie stwierdzono nieprawidłowości. Na terenie gminy działa 6 jednostek OSP, każda z nich jest w miarę potrzeb wyposażona w niezbędny sprzęt do ratowania ludzi i mienia.

Na terenie gminy nie ma aktualnie mogilników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb, niemniej jednak występują tereny zdegradowane. Według Bazy Terenów poprzemysłowych na terenie gminy nie ma takich terenów, niemniej jednak w sporządzonym przez Starostę Bielskiego wykazie potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu bielskiego figurowały dwie pozycje terenów zlokalizowanych na terenie gminy Czechowice-Dziedzice. Wykaz ten będzie aktualizowany co dwa lata.

Po analizie stanu aktualnego dla każdej dziedziny środowiskowej przeprowadzono analizę SWOT i stworzono w rozdziale szóstym cele i kierunki działań, a także harmonogramy realizacji zadań własnych – gminnych i zadań monitorowanych – czyli realizowanych przez instytucje administrujące uzbrojeniem terenu oraz przedsiębiorców i inne osoby prawne. Cele i kierunki działań w zakresie każdej dziedziny interwencji zostały zestawione w tabelach. Zapisano w nich nadrzędne cele środowiskowe, wskaźniki z podaniem wartości bazowej z roku 2016 i 2017 oraz wartością do

osiągnięcia w 2028 roku. Dopelnieniem celów i zadań jest wyszczególnienie każdego zadania wraz z określeniem jednostki odpowiedzialnej oraz czynników ryzyka jakie mogą mieć miejsce, co warunkuje realizację zadania. Przykładem jest brak pozyskanych środków finansowych na realizację zadania. Drugą częścią rozdziału szóstego są harmonogramy realizacji zadań, w których zadania mają określone koszty realizacji oraz źródła finansowania. W tej części zamieszczono także dodatkowe informacje o zadaniu, przykładem jest informacja, iż zadanie będzie realizowane jako kontynuacja lub tylko w razie zaistnienia potrzeby.

W rozdziale siódmym opisano system realizacji **Programu ochrony środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.**

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Bielskiego. Po podjęciu uchwały Rady Miejskiej Program zostanie przyjęty do realizacji. Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. Co kilka lat wg uznania władz Gminy opracowywana będzie aktualizacja Programu. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to także jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania, a także wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie.

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działania związane z ochroną środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie gminy.

W rozdziale ósmym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń **Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Czechowice-Dziedzice na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028.**

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności gminy, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, inwestowania przez przedsiębiorców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i rekultywacji i rewitalizacji terenów przemysłowych i zdegradowanych i przekształcenie ich na tereny użytkowe rekreacyjnie i gospodarczo.

BIBLIOGRAFIA

1. Atlas Województwa Bielskiego, PAN Kraków, 1981,
2. Bank danych regionalnych www.stat.gov.pl,
3. Oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmujące rok 2012-2019,
4. Geografia regionalna Polski, J. Kondracki, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998 r.,
5. Geomorfologia Polski. Tom 1. Polska Południowa Góry i Wyżyny, praca zbiorowa pod redakcją M. Klimaszewskiego, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1972,
6. GMO – problemy gospodarcze i ochrony przyrody dr hab. Krzysztof Kasprzak, ekspert Polskiej Izby Ekologii,
7. Hydrologia regionalna Polski – tom I, wody słodkie, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
8. Hydrologia regionalna Polski – tom II, wody mineralne, lecznicze i termalne oraz kopalniane, Państwowy Instytut Geologiczny, 2007,
9. Informacja o stanie środowiska w latach od 2010 do 2019,
10. Klasyfikacja stanu / potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód w 2019 r., WIOŚ w Katowicach,
11. Klimat Polski, A. Woś, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999,
12. Korytarze ekologiczne w województwie śląskim-koncepcja do planu zagospodarowania przestrzennego województwa. Etap I – J. B. Parusel, K. Skowrońska, A. Wower, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, 2007,
13. Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, Druga Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 2 marca 2010 r. (AKPOŚK 2009),
14. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, A. Kleczkowski, AGH Kraków, 1990,
15. Monitoring chemizmu gleb ornych Polski w latach 2015-2017,
16. Ocena jakości wód podziemnych w województwie śląskim w roku 2019, WIOŚ w Katowicach,
17. Odnawialne źródła energii i możliwości ich wykorzystania na obszarach nieprzemysłowych województwa Śląskiego, 2005,
18. Opracowanie ekofizjograficzne do planu zagospodarowania przestrzennego województwa śląskiego,
19. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
20. Polska 2025. Długookresowa Strategia Trwałego Rozwoju i Zrównoważonego Rozwoju, Rządowe Centrum Studiów Strategicznych przy współpracy z Ministerstwem Środowiska, Warszawa czerwiec 2000 r.,
21. Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w latach od 2010 do 2019
22. Sprawozdanie z monitoringowego pomiaru pól elektromagnetycznych, 2011-2019
23. Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego, 2012,
24. Strategia Rozwoju Systemu Transportu Województwa Śląskiego, 2013,
25. Strony internetowe: www.cdpgs.katowice.pl, www.geoportal.gov.pl, www.gdos.gov.pl, www.natura2000.gdos.gov.pl, katowice.O.gov.pl;
26. Śląski Monitoring Powietrza, 2021,
27. Zestawienie gmin (i miast wykazujących grunty do zalesienia) uporządkowane na podstawie liczby punktów odzwierciedlających ich preferencje zalesieniowe; wariant III – środowiskowy – Krajowy program zwiększania lesistości, 2003,
28. <http://opitpp.orsip.pl/imap/>
29. <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/>
30. <http://katowice.rdos.gov.pl/>
31. <http://www.katowice.pios.gov.pl/>