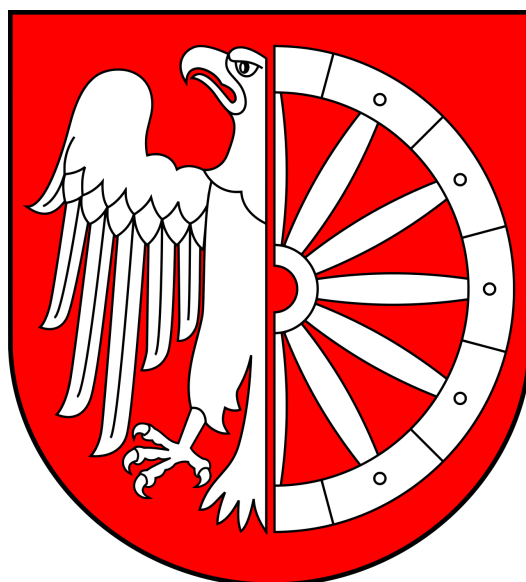


**PROGRAM
OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2020-2023
WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU**



ZLECENIODAWCA:



MIASTO RACIBÓRZ

ul. Króla Stefana Batorego 6, 47-400 Racibórz
tel.: 32 75 50 600, faks: 32 75 50 725
mail: boi@um.raciborz.pl, www.raciborz.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM KONSULTING

ul. Spokojna 3, 43-330 Heczmarowice
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:

- 1 *Urząd Miasta Racibórz,*
- 2 *Powiat Raciborski,*
- 3 *Straż Miejską w Raciborzu,*
- 4 *Komendę Miejską Policji w Raciborzu,*
- 5 *Powiatowy Zarząd Dróg w Raciborzu,*
- 6 *Zarząd Dróg Wojewódzkich w Katowicach,*
- 7 *Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach,*
- 8 *Urząd Marszałkowski Województwa Śląskiego,*
- 9 *Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,*
- 10 *Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu,*
- 11 *Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.*
- 12 *Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Jastrzębie Zdrój,*
- 13 *RAFAKO S.A.,*
- 14 *Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu,*
- 15 *Górnośląską Spółkę Gazownictwa,*
- 16 *PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,*
- 17 *Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Gliwicach,*
- 18 *Zespół Parków Krajobrazowych Województwa Śląskiego,*
- 19 *Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa Śląski Oddział Regionalny,*
- 20 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,*
- 21 *TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach,*
- 22 *Nadleśnictwo Rybnik,*
- 23 *Nadleśnictwo Rudy Raciborskie,*
- 24 *Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa 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.....	10
1.1.	Cel i podstawa opracowania.....	10
1.2.	Metodologia opracowania i zawartość dokumentu	10
2.	Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi.....	12
3.	Ogólna charakterystyka gminy miejskiej Racibórz	17
3.1.	Położenie.....	17
4.	Ocena stanu środowiska	21
4.1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	21
4.1.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	21
4.1.2.	Opis stanu obecnego	23
4.1.2.1.	<i>Jakość powietrza na obszarze gminy Racibórz.....</i>	<i>23</i>
4.1.2.2.	<i>Emisja z emitorów liniowych.....</i>	<i>28</i>
4.1.2.3.	<i>Niska emisja na terenie gminy Racibórz</i>	<i>31</i>
4.1.2.4.	<i>Warunki wykorzystania OZE.....</i>	<i>32</i>
4.1.3.	Analiza SWOT.....	37
4.1.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza.....	37
4.3.4	Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, wrażliwość i adaptacja do zmian.....	38
4.2.	Klimat akustyczny.....	40
4.2.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	40
4.2.2.	Opis stanu obecnego	40
4.2.2.1.	<i>Hałas przemysłowy.....</i>	<i>40</i>
4.2.2.2.	<i>Hałas drogowy.....</i>	<i>41</i>
4.2.2.3.	<i>Hałas kolejowy i lotniczy</i>	<i>46</i>
4.2.3.	Analiza SWOT.....	47
4.2.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem	47
4.3.	Pola elektromagnetyczne.....	49
4.3.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	49
4.3.2.	Opis stanu obecnego	49
4.3.3.	Analiza SWOT.....	52
4.3.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych.....	52
4.4.	Gospodarowanie wodami	54
4.4.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	54
4.4.2.	Opis stanu obecnego	55
4.4.2.1.	<i>Wody powierzchniowe</i>	<i>55</i>
4.4.2.2.	<i>Monitoring rzek w rejonie gminy Racibórz</i>	<i>56</i>
4.4.2.3.	<i>Wody podziemne.....</i>	<i>57</i>
4.4.2.4.	<i>Monitoring wód podziemnych</i>	<i>58</i>
4.4.2.5.	<i>Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy</i>	<i>59</i>
4.4.3.	Analiza SWOT.....	62
4.4.4.	Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami.....	62
4.5.	Gospodarka wodno - ściekowa	64
4.5.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	64
4.5.2.	Opis stanu obecnego	65
4.5.2.1.	<i>Zaopatrzenie w wodę.....</i>	<i>65</i>
4.5.2.2.	<i>Odbiór ścieków</i>	<i>67</i>
4.5.3.	Analiza SWOT.....	69
4.5.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	69
4.6.	Zasoby geologiczne	70
4.6.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	70
4.6.2.	Opis stanu obecnego	70
4.6.2.1.	<i>Surowce naturalne.....</i>	<i>70</i>
4.6.2.2.	<i>Osuwiska</i>	<i>72</i>

4.6.3.	Analiza SWOT.....	74
4.6.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych	74
4.6.4	Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian.....	75
4.7.	Gleby	76
4.7.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	76
4.7.2.	Opis stanu obecnego	76
4.7.2.1.	Gleby.....	76
4.7.2.2.	Struktura użytkowania terenu.....	76
4.7.2.3.	Rolnictwo.....	77
4.7.2.1.	Badania gleb.....	79
4.7.3.	Analiza SWOT.....	81
4.7.4	Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb	81
4.8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	82
4.8.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	82
4.8.2.	Opis stanu obecnego	83
4.8.2.1.	Zasady gospodarowania odpadami na terenie miasta	86
4.8.2.2.	Ilości zebranych odpadów.....	89
4.8.2.3.	Odpady inne niż komunalne.....	90
4.8.2.4.	Azbest	92
4.8.3.	Analiza SWOT.....	93
4.8.4.	Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów.....	93
4.9.	Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne	95
4.9.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	95
4.9.2.	Opis stanu obecnego	96
4.9.2.1.	Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska.....	96
4.9.2.2.	Formy ochrony przyrody na terenie gminy Racibórz.....	96
4.9.2.3.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	98
4.9.3.	Analiza SWOT.....	100
4.9.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych.....	100
4.10.	Zagrożenia poważnymi awariami.....	102
4.10.1.	Efekty realizacji dotychczasowego POŚ.....	102
4.10.2.	Opis stanu obecnego	102
4.10.3.	Analiza SWOT.....	105
4.10.4	Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami.....	105
5.	Zagadnienia horyzontalne.....	107
5.1.	Adaptacja do zmian klimatu	107
5.2.	Nadzwyczajne zagrożenia.....	108
5.3.	Działania edukacyjne.....	108
5.4.	Monitoring środowiska.....	111
6.	Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie	112
7.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	142
8.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	143

SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK 1	LOKALIZACJA POWIATU RACIBORSKIEGO I MIASTA RACIBÓRZ NA TLE WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO	17
RYSUNEK 2	ZAGOSPODAROWANIE MIASTA RACIBÓRZ.....	18
RYSUNEK 3	UKŁAD KOMUNIKACYJNY MIASTA RACIBÓRZ	18
RYSUNEK 4	ŚREDNIE MIESIĘCZNE ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWO-GAZOWYCH NA STACJI W RACIBORZU W 2019 ROKU ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	24
RYSUNEK 5	ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU SIARKI NA STACJI W RYBNIKU PRZY UL. BORKI W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	25
RYSUNEK 6	ŚREDNIE STĘŻENIE DWUTLENKU AZOTU NA STACJI W RYBNIKU PRZY UL. BORKI W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$).....	25
RYSUNEK 7	ŚREDNIE STĘŻENIE PYŁU PM10 NA STACJI W RYBNIKU PRZY UL. BORKI W LATACH 2017 - 2019 ($\mu\text{G}/\text{M}^3$)	26
RYSUNEK 8	ZUŻYCIE ENERGII FINALNEJ I EMISJA CO ₂ Z POSZCZEGÓLNYCH SEKTORÓW NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ	32
RYSUNEK 9	ENERGIA WIATRU W kWh/(m ² /ROK) NA WYSOKOŚCI 10 I 30 M N.P.M.....	33
RYSUNEK 10	ŚREDNIE ROCZNE SUMY USŁONECZNIENIA	34
RYSUNEK 11	MAPA ROZKŁADU GĘSTOŚCI ZIEMSKIEGO STRUMIENIA CIEPLNEGO NA OBSZARZE POLSKI	35

RYSUNEK 12 LOKALIZACJA BADANEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ 919 NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ.....	44
RYSUNEK 13 LOKALIZACJA BADANEGO ODCINKA DROGI WOJEWÓDZKIEJ 935 NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ.....	45
RYSUNEK 14 PRZEBIEGI TRAS LINII ELEKTROENERGETYCZNYCH ORAZ LOKALIZACJA STACJI TRANSFORMATOROWYCH NA TERENIE MIASTA RACIBÓRZ BĘDĄCYCH WŁASNOŚCIĄ TAURON DYSTRYBUCJA S.A.....	51
RYSUNEK 15 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ.....	56
RYSUNEK 16 PUNKTY MONITORINGU JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 2017 ROKU W REJONIE GMINY RACIBÓRZ	57
RYSUNEK 17 ZAGROŻENIE POWODZIOWE W GMINIE RACIBÓRZ OBSZARY, NA KTÓRYCH PRAWDOPODOBIEŃSTWO WYSTĄPIENIA POWODZI WYNOŚI RAZ NA 10 LAT (Q 10%).....	60
RYSUNEK 18 ROZKŁAD PRZESTRZENNY WARTOŚCI SPI NA TERENIE KRAJU W CZERWCU 2019 ROKU	61
RYSUNEK 19 ZUŻYCIE WODY NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ W LATACH 2017-2019 (M ³)	67
RYSUNEK 20 IŁOŚĆ ŚCIEKÓW DOSTARCZANYCH DO OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW Z TERENU GMINY RACIBÓRZ W LATACH 2017-2019 (M ³).....	68
RYSUNEK 21 LOKALIZACJA OSUWISK NA TERENIE MIASTA RACIBÓRZ	73
RYSUNEK 22 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ	98
RYSUNEK 23 OBSZARY LEŚNE NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ	99

SPIS TABEL

TABELA 1. ZESTAWIENIE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH I PRZEDSTAWIENIE SPÓJNOŚCI Z CELAMI ZAPISANYMI W „PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU”	12
TABELA 2 LICZBA MIESZKAŃCÓW MIASTA RACIBÓRZ	20
TABELA 3 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIETRZA	23
TABELA 4 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE KRAJOWEJ DK 45 - RACIBÓRZ DW916 – RACIBÓRZ DW935 W LATACH 2010- 2020	29
TABELA 5 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 916 – RACIBÓRZ DK45 – RACIBÓRZ KIERUNEK PIETROWICE WŁK. W LATACH 2010-2020	29
TABELA 6 ŚREDNIO DOBOWY RUCH NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 919 – RACIBÓRZ DW935 – RACIBÓRZ DW915 W LATACH 2010-2020.....	29
TABELA 7 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERY ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU W REJONIE GMINY RACIBÓRZ W 2015 ROKU	30
TABELA 8 POWIERZCHNIA UPRAW NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ	36
TABELA 9 ZAPOTRZEBOWANIE NA SŁOMĘ DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW ZWIERZĄT HODOWANYCH.....	36
TABELA 10 WSKAŹNIK WIELKOŚCI PRODUKCJI BIOGAZU W PRZELICZENIU NA SZTUKI DUŻE [M ³ /SD/D].....	37
TABELA 11 POGŁOWIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ ORAZ PRODUKCJA BIOGAZU	37
TABELA 12 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE KLIMATU AKUSTYCZNEGO	40
TABELA 13 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	49
TABELA 14 DŁUGOŚCI LINII NAPIĘTYCH I KABLOWYCH WN, SN I nN ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ.....	50
TABELA 15 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWODZIĄ	54
TABELA 16 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	65
TABELA 17 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH.....	70
TABELA 18 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB.....	76
TABELA 19 SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI GMINY RACIBÓRZ	76
TABELA 20 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE GOSPODARKI ODPADAMI	83
TABELA 21 ODPADY MOGĄCE BYĆ PRZYJMOWANE NA SKŁADOWISKO W PROCESIE UNIESZKODLIWIANIA D5:.....	85
TABELA 22 ODPADY MOGĄCE BYĆ PRZYJMOWANE NA SKŁADOWISKO W PROCESIE R3 I R5 POLEGAJĄCYCH NA WYKORZYSTANIU ODPADÓW DO WYKONYWANIA WARSTWY IZOLACYJNEJ:	85
TABELA 23 IŁOŚCI ROCZNIE PRZYJMOWANYCH ODPADÓW NA SKŁADOWISKO W RACIBORZU	86
TABELA 24 ZESTAWIENIE IŁOŚCI ZEBRANYCH ODPADÓW ORAZ IŁOŚĆ LOKALIZACJI DZIKICH WYSYPISK	89
TABELA 25 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH I ZASOBÓW LEŚNYCH	95
TABELA 26 POMNIKI PRZYRODY ZLOKALIZOWANE NA TERENIE GMINY RACIBÓRZ	97
TABELA 27 WSKAŹNIKI MONITOROWANIA REALIZACJI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI	102
TABELA 28 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	112
TABELA 29 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA.....	114
TABELA 30 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	115
TABELA 31 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	117
TABELA 32 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM	118
TABELA 33 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY PRZED HAŁASEM.....	118
TABELA 34 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	120
TABELA 35 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	120
TABELA 36 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	120
TABELA 37 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	121
TABELA 38 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI	122
TABELA 39 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA WODAMI.....	123
TABELA 40 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	125
TABELA 41 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ	126
TABELA 42 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ.....	127
TABELA 43 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	129

TABELA 44 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	130
TABELA 45 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	130
TABELA 46 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	131
TABELA 47 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE OCHRONY GLEB	132
TABELA 48 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	133
TABELA 49 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	134
TABELA 50 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE GOSPODAROWANIA ODPADAMI	135
TABELA 51 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	136
TABELA 52 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	137
TABELA 53 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH W TYM TAKŻE LEŚNYCH	138
TABELA 54 CELE, KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA Z ZAKRESU ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	140
TABELA 55 HARMONOGRAM ZADAŃ WŁASNYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	141
TABELA 56 HARMONOGRAM ZADAŃ MONITOROWANYCH W ZAKRESIE ZAGROZEŃ POWAŻNYMI AWARIAMI	141
TABELA 57 DZIAŁANIA W RAMACH ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM	142

WYKAZ SKRÓTÓW:

<i>AKPOŚK</i>	-	<i>Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>BAT</i>	-	<i>najlepsza dostępna technika</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>ChZT</i>	-	<i>chemiczne zapotrzebowanie na tlen</i>
<i>DK</i>	-	<i>droga krajowa</i>
<i>DW</i>	-	<i>droga wojewódzka</i>
<i>GDDKiA</i>	-	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<i>GIOŚ</i>	-	<i>Główny Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>GPR</i>	-	<i>Generalny Pomiar Ruchu</i>
<i>GPZ</i>	-	<i>Główny punkt zasilania</i>
<i>GUS</i>	-	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<i>GZWP</i>	-	<i>Główne Zbiorniki Wód Podziemnych</i>
<i>ITPOK</i>	-	<i>instalacja termicznego przetwarzania odpadów</i>
<i>IUNG</i>	-	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
<i>KPGO</i>	-	<i>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami</i>
<i>KPOŚK</i>	-	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
<i>LKP</i>	-	<i>Leśny kompleks promocyjny</i>
<i>LZWP</i>	-	<i>Lokalny zbiornik wód podziemnych</i>
<i>MZP</i>	-	<i>mapa zagrożeń powodziowych,</i>
<i>MRP</i>	-	<i>mapa ryzyka powodzi</i>
<i>NFOŚiGW</i>	-	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>ODR</i>	-	<i>Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>OOŚ</i>	-	<i>ocena oddziaływania na środowisko</i>
<i>ORSIP</i>	-	<i>Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej</i>
<i>OSO</i>	-	<i>obszary specjalnej ochrony ptaków</i>
<i>OZE</i>	-	<i>Odnawialne Źródła Energii</i>
<i>PGW WP</i>	-	<i>Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”</i>
<i>PIG</i>	-	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
<i>PIOŚ</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>PIS</i>	-	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
<i>POH</i>	-	<i>Program Ochrony przed Hałasem</i>
<i>POIiŚ</i>	-	<i>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko</i>
<i>PONE</i>	-	<i>Program Ograniczania Niskiej Emisji</i>
<i>POP</i>	-	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
<i>PTTK</i>	-	<i>Polskie Towarzystwo Turystyczno- Krajoznawcze</i>
<i>PWiK</i>	-	<i>Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji</i>
<i>PZRP</i>	-	<i>Plan zarządzania ryzykiem powodziowym</i>
<i>RDLP</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych</i>
<i>RDOŚ</i>	-	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<i>RDW</i>	-	<i>Ramowa Dyrektywa Wodna</i>
<i>RLM</i>	-	<i>Równoważna Liczba Mieszkańców</i>
<i>RPO</i>	-	<i>Regionalny Program Operacyjny</i>

<i>RZGW</i>	-	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
<i>SEKAP</i>	-	<i>System Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej</i>
<i>SIWZ</i>	-	<i>Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia</i>
<i>SOO</i>	-	<i>specjalne obszary ochrony siedlisk</i>
<i>SPA 2020</i>	-	<i>Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</i>
<i>OŚiGW</i>	-	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
<i>WIOŚ</i>	-	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<i>WODR</i>	-	<i>Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
<i>WORP</i>	-	<i>wstępna ocena ryzyka powodziowego</i>
<i>WSO</i>	-	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
<i>WSSE</i>	-	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna</i>
<i>WWA</i>	-	<i>wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne</i>
<i>PDR</i>	-	<i>zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>ZPK</i>	-	<i>Zespół Parków Krajobrazowych</i>
<i>ZZR</i>	-	<i>zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii</i>
<i>9WWA</i>	-	<i>dziewięć podstawowych aromatycznych węglowodorów wielopierścieniowych</i>

1. Wstęp

1.1. Cel i podstawa opracowania

Podstawą prawną dokumentu jest ustawa Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2020 roku, 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”.

Program Ochrony Środowiska musi być zbieżny z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych obejmujących terytorialnie obszar Gminy.

Niniejszy „**Program...**” jest kolejnym już dokumentem dla Gminy Racibórz i obejmuje zadania, które będą realizowane w latach 2020-2023 oraz w perspektywie do 2027 roku.

Podstawą formalną opracowania jest umowa między Eko – Team Konsulting z Bielska Białej, a Gminą Racibórz na wykonanie dokumentacji pt.: „**Program ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku**”.

Zapisy ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2020 roku poz. 283, 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.

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 Racibórz zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. z 2020 roku poz. 283, z późn. zm.).

Na etapie zbierania danych i materiałów do opracowania wszystkie wydziały zajmujące się szeroko pojętą ochroną środowiska oraz inne jednostki zostały poproszone o sprecyzowanie planów i projektów jakie będą realizowane na terenie gminy do roku 2023 i do roku 2027, co stanowi formę włączenia w prace nad przygotowaniem niniejszego dokumentu.

Jednocześnie już na etapie opracowania projektu „**Programu...**” zostały wyznaczone osoby w Urzędzie Miasta w Raciborzu do koordynacji i stałej współpracy z Wykonawcą „**Programu...**”.

Po pozytywnym zaopiniowaniu niniejszego dokumentu przez Zarząd Powiatu Raciborskiego „**Program ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku**” zostanie przyjęty uchwałą Rady Miasta Racibórz do realizacji.

Z wykonania „**Programu...**” Prezydent Miasta Racibórz powinien co dwa lata sporządzać raporty i przedstawiać je Radzie Miasta oraz przekazać do wiadomości do organu wykonawczego Powiatu Raciborskiego.

Realizacja postanowień „**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 Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku**” został opracowany 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.) 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 Wytycznymi 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 nowe dokumenty strategiczne.

Przytoczone wytyczne wymagają podziału harmonogramów realizacji zadań na zadania własne samorządu gminnego oraz zadania monitorowane. Zadania monitorowane to zadania realizowane przez jednostki realizujące zadania środowiskowe na terenie gminy, ale bez jej zaangażowania finansowego.

Etapy opracowania niniejszego dokumentu to:

- zebranie szczegółowych danych z Urzędu Miasta Racibórz, Starostwa Powiatowego w Raciborzu, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Śląskiego w Katowicach oraz jednostek realizujących zadania środowiskowe na terenie gminy w tym między innymi Zarządów Dróg, Nadleśnictw, Wód Polskich, WIOŚ, RDOŚ, ODR i ARiMR, 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 31.12.2019 roku, a tam, gdzie nie było możliwości uzyskania danych (nie zamknięty rok statystyczny, np. BDO) wykorzystano stan na dzień 31.12.2018 roku
- 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 przekazanymi przez Urząd Miasta Racibórz oraz instytucje od których pozyskano niezbędne dane i informacje. Istotą celów jest ich spójność z powiatowym POŚ.
- 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 POŚ.

Nawiązując do struktury określonej w „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska (z dnia 2 września 2015 roku) niniejszy dokument zawiera takie elementy jak:

- Wstęp,
- Informacje o metodologii opracowania,
- Informacje o spójności **Programu** z dokumentami wyższego szczebla,
- Charakterystykę gminy Racibórz,
- Ocenę stanu środowiska w zakresie:
 - Ochrony klimatu i jakości powietrza,
 - Zagrożeń hałasem,
 - Pól elektromagnetycznych,
 - Gospodarowania wodami,
 - Gospodarki wodno – ściekowej,
 - Zasobów geologicznych,
 - Ochrony gleb,
 - Gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Zasobów przyrodniczych w tym leśnych,
 - Zagrożeń poważnymi awariami.
- Zagadnienia horyzontalne,
- Cele programu ochrony środowiska oraz kierunki działań i interwencji proekologicznych,
- Harmonogram realizacji zadań własnych Gminy Racibórz i monitorowanych wraz z ich finansowaniem,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Struktura każdego z rozdziałów dotyczących poszczególnych obszarów interwencji obejmuje:

- ocenę stanu aktualnego,
- efekty realizacji dotychczasowego POŚ,
- analizę SWOT.

Wszystkie obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe dla wszystkich dziedzin) takie jak adaptację do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring. Podczas tworzenia niniejszego „**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 zaczerpnięte z dokumentów wyższych szczebli przyjmując perspektywę czasową zgodną z dokumentami wyższych szczebli lub porównywalną.

W związku z tym w niniejszym dokumencie przyjęto perspektywę czasową realizacji zadań na lata 2020-2023 oraz horyzont długoterminowy do 2027 roku.

Po opracowaniu projektu dokumentacji przeprowadzone zostały konsultacje z Urzędem Miasta w celu dopracowania ostatecznego kształtu. Kolejnym etapem jest uchwała Rady Miasta Racibórz przyjmująca „Program ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku” do realizacji.

2. Uwarunkowania prawne, spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi

Podstawowymi aktami prawnymi, które miały wpływ na treść „Programu ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku” 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 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 powiatowym, wojewódzkim, krajowym i UE.

Poniżej przedstawiono powiązanie „Programu ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku” z dokumentami strategicznymi szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego.

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 1 Zestawienie dokumentów strategicznych i przedstawienie spójności z celami zapisanymi w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku”

Nazwa dokumentu	Cele wskazane w dokumencie strategicznym	Kierunki interwencji dokumentu strategicznego wpisujące się w cele „Programu ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku”
NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030 Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego	7.1: Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne, 7.2: Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych, 7.4: Realizacja programu inteligentnych sieci w energetyce, 7.7: Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, 7.8: Zwiększenie poziomu ochrony środowiska, 8.1: Rewitalizacja obszarów problemowych, 9.1: Sprawna modernizacja, rozbudowa i budowa zintegrowanego systemu transportowego.

	wykorzystania potencjałów regionalnych, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.	
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku)	Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną. Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.	<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>Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej,</p> <p>Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce,</p> <p>Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego,</p> <p>Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,</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>

		Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.
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		
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	<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 roku,</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 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku; 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 roku

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>
<p>DOKUMENTY O CHARAKTERZE PROGRAMOWYM</p>		
<p>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+"</p> <p>W najbliższych latach planowana jest aktualizacja „Strategii...”</p>	<p>Cel operacyjny: C.1. Zrównoważone wykorzystanie zasobów środowiska,</p> <p>Cel operacyjny: C.2. Zintegrowany rozwój ośrodków różnej rangi,</p> <p>Cel operacyjny: C.3. Wysoki poziom ładu przestrzennego i efektywne wykorzystanie przestrzeni.</p>	<p>Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych</p> <p>Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska</p> <p>Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach</p> <p>System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód</p> <p>Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami ze złóż</p> <p>Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi</p> <p>Racjonalna gospodarka odpadami</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu</p> <p>Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych</p> <p>Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska</p>
<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024</p> <p>W 2020-2021 roku planowana jest aktualizacja „Programu...”</p>	<p>Cel 1 Powietrze atmosferyczne,</p> <p>Cel 2 Zasoby wodne,</p> <p>Cel 3 Gospodarka odpadami,</p> <p>Cel 4 Ochrona przyrody,</p> <p>Cel 4 Zasoby surowców naturalnych,</p> <p>Cel 4 Tereny poprzemysłowe,</p> <p>Cel 4 Hałas,</p> <p>Cel 4 Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące,</p> <p>Cel 4 Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym,</p> <p>Cel 4 Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami, 3. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód, 4. 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, 5. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu, 6. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych, 7. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 8. Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi, 9. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska,

		10. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 11. Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.
<p>Program ochrony środowiska dla Powiatu Raciborskiego na lata 2017-2020 wraz z perspektywą na lata 2021-2024</p> <p>W 2021 roku wymagana jest aktualizacja „Programu...”</p>	Ochrona powietrza i klimatu, Ochrona przed hałasem, Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, Gospodarowanie wodami, Gospodarka wodno ściekowa, Gospodarowanie zasobami geologicznymi, Ochrona gleb, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawania odpadów, Ochrona przyrody i krajobrazu.	1. Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze powiatu Raciborskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych, 2. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami 3. Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego Środowiska, 4. Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach, 5. Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi, 6. Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie powiatu zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno - ekonomicznymi, 7. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.

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

Cele i kierunki działań przedstawione w powyższej tabeli zawierają się w celach i kierunkach działań zapisanych w niniejszym „Programie Ochrony Środowiska Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku”.

3. Ogólna charakterystyka gminy miejskiej Racibórz

3.1. Położenie

Racibórz to gmina miejska położona jest w zachodniej części województwa śląskiego, na terenie powiatu raciborskiego. Zajmuje obszar o powierzchni 75,01 km², z czego prawie 70% stanowią użytki rolne.²

Gmina Racibórz sąsiaduje:

- od południa z gminą Krzyżanowice należącą do powiatu raciborskiego oraz gminą Lubomia należącą dla powiatu wodzisławskiego,
- od południowego zachodu z gminą Krzanowice należącą do powiatu raciborskiego,
- od północy z gminą Rudniki i Nędza należącymi do powiatu raciborskiego,
- od wschodu z gminą Lyski należącą do powiatu rybnickiego oraz gminą Kornowac należącą do powiatu raciborskiego,
- od zachodu z gminą Pietrowice Wielkie należącą do powiatu raciborskiego.

Miasto położone jest częściowo na Płaskowyżu Głubczyckim oraz w Kotlinie Raciborskiej, mezoregionach Niziny Śląskiej. Racibórz leży nad rzeką Odry w dolinie górnej Odry. Sąsiadująca z nią Kotlina Raciborska otoczona jest od południa przez Pogórze Karpackie, od zachodu przez Góry Opawskie, należące do Sudetów Wschodnich, a od północy przez próg Wyżyny Śląskiej. Niewielki obszar zachodniej części miasta leży na Płaskowyżu Rybnickim będącym mezoregionem Wyżyny Śląskiej.

Dla ochrony zachowanych obszarów leśnych utworzono rezerwat przyrody Łęczok, Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich oraz „Arboretum Bramy Morawskiej”.



Rysunek 1 Lokalizacja powiatu raciborskiego i miasta Racibórz na tle województwa śląskiego

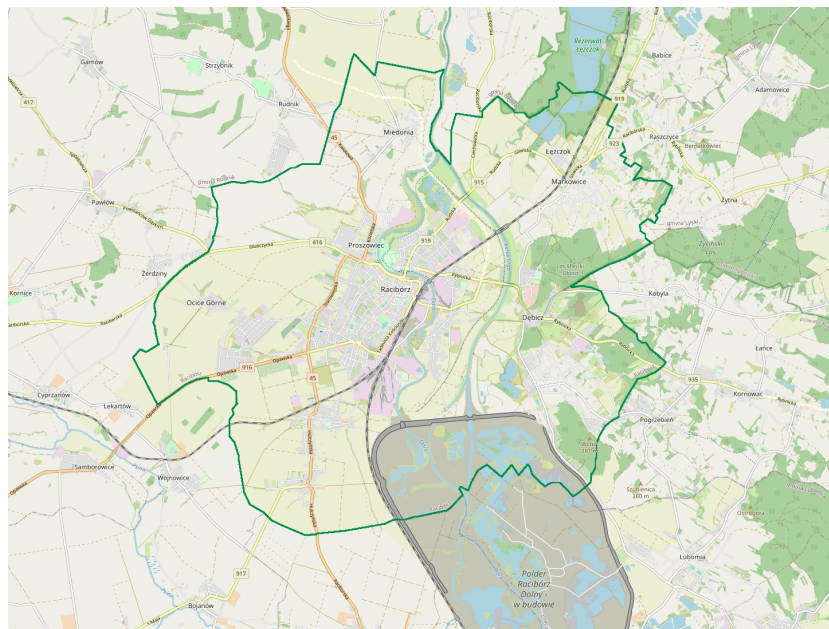
Źródło: opracowanie własne na podstawie slaskie.pl oraz www.osp.org.pl (dostęp 15 kwietnia 2020)

W skład Raciborza wchodzi 10 jednostek osadniczych: Centrum, Ostróg, Płonia, Miedonia, Markowice, Brzezcie, Studzienna i Sudół, Ocice oraz Stara Wieś.

W strukturze przestrzennej miasta znaczącą część stanowią tereny otwarte, zlokalizowane głównie na obrzeżach miasta po lewej stronie rzeki Odry, a także wzdłuż przepływającego przez Racibórz Kanału Ulga. Są to głównie

² dane GUS, 2015

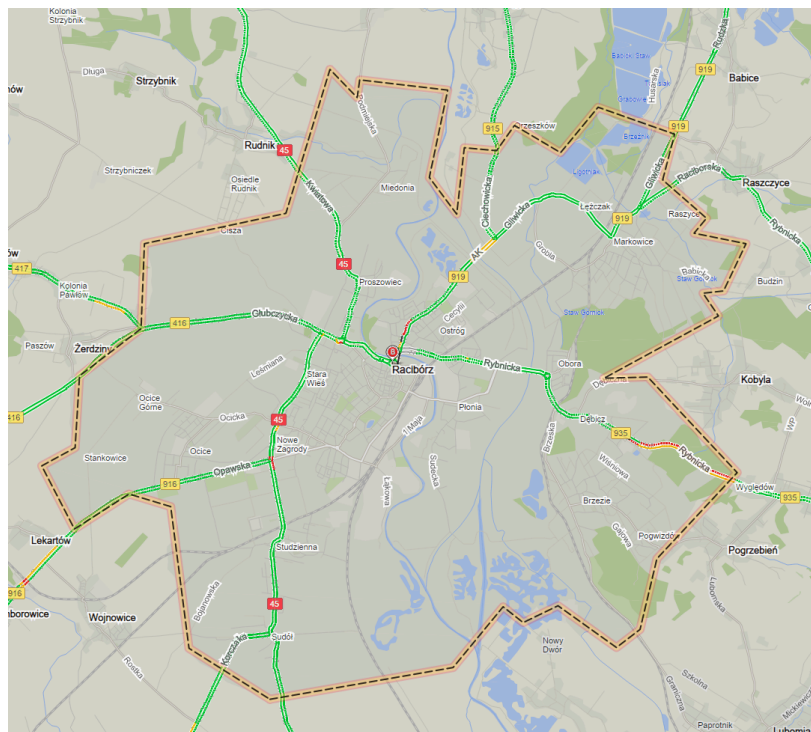
grunty orne i łąki. Obszary zurbanizowane o najwyższej intensywności koncentrują się w centralnej części miasta, wzdłuż rzeki Odry.³ Strukturę zagospodarowania terenu miasta pokazano na rysunku poniżej.



Rysunek 2 Zagospodarowanie miasta Racibórz

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl (dostęp 15 maja 2020)

Przez środkową część miasta z północy na południe przebiega droga krajowa nr 45 o długości 9,9 km. Wśród dróg wojewódzkich na obszarze miasta zlokalizowane są drogi nr 416, 915, 916, 917, 919, 923 i 935 o łącznej długości 22,75 km. Drogi powiatowe przebiegają przez wszystkie jednostki osadnicze, jest to 6 odcinków o łącznej długości 19,734 km.



Rysunek 3 Układ komunikacyjny miasta Racibórz

Źródło: <http://targeo.pl> (dostęp 10 kwietnia 2020)

³ Raport o stanie Miasta Racibórz na rok 2018, 2019

Gmina posiada dogodne połączenia drogowe z okolicznymi większymi miastami oraz Republiką Czeską. Znajduje się w niewielkiej odległości od granicy z Czechami (ok. 7 km). Racibórz zlokalizowany jest w odległości ok. 27 km od Chałupek, gdzie jest przejście graniczne z Republiką Czeską, 48 km od Gliwic, 74 km od Katowic, 38 km od Kędzierzyna Koźla.

Najbliższy międzynarodowy port lotniczy znajduje się w odległości około 70 km w Ostrawie, a lotnisko Katowice-Pyrzowice w odległości ok. 90 km.

Komunikację wewnątrzmięską, a także z ościennymi gminami organizuje Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Raciborzu oraz inni przewoźnicy tacy jak PKS Racibórz, PKS Cieszyn. W 2019 roku z transportu zbiorowego zarządzanego przez gminę skorzystało w sumie 556 624 pasażerów i jest to liczba wyższa w stosunku do roku 2018 roku, w którym to liczba pasażerów komunikacji miejskiej wyniosła 541 627 pasażerów. Przyczyną jest po części odniżka cen biletów wprowadzona w drugim kwartale 2019 roku.⁴

Uzupełnienie układu transportowego stanowi linia kolejowa z dwoma przystankami kolejowymi – Racibórz oraz Racibórz Markowice.

Dominującą formą zagospodarowania terenu są rolne, stanowiące ok. 68% powierzchni.⁵

Obszar gminy w całości położony jest w dorzeczu Odry, która jest osią hydrograficzną regionu. Racibórz usytuowany jest w obniżeniu terenu, zwanym Bramą Morawską, która zwana jest centralnym punktem Ziemi Raciborskiej. Obniżenie to jest niejako rowem tektonicznym pomiędzy pasmem Sudetów a pasmem Karpat. Stanowi ono przewężenie, które cechuje specyficzna flora i fauna, gdyż Brama Morawska jest i była szlakiem migracyjnym wielu gatunków roślin i zwierząt.⁶

Kotlina Raciborska, w której leży Racibórz, to zapadlisko przedkarpackie, wypełnione piaskami i żwirami czwartorzędowymi. Geologicznie na obszarze miasta występują głównie złoża kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Obszar Miasta Racibórz znajduje się częściowo w zasięgu terenów zagrożonych występowaniem ruchów masowych. W dolinie Odry wykształciły się żyzne gleby – mady. Na Płaskowyżu Głubczyckim, który jest prawie bezleśną równiną lessową, wykształciły się najżyźniejsze gleby czarnoziemne będące podstawą rolnictwa.

Klimat Kotliny Raciborskiej kształtuje się pod wpływem ciepłych mas powietrza napływających z południa przez Bramę Morawską i oceanicznych mas powietrza z zachodu. Jest tu cieplej niż w otaczających Kotlinę krainach geograficznych. Średnia roczna temperatura wynosi tu +8°C. Lato jest raczej długie, a zima łagodna. Opady wynoszą średnio 600–700 mm. Przeważają północno-zachodnie kierunki wiatrów w cieplej porze roku oraz południowo-zachodnie w chłodnej porze roku, które spowodowane są między innymi wymuszonym przepływem powietrza przez Bramę Morawską przez około 40% roku.

We wschodniej części miasta utworzono Arboretum Bramy Morawskiej, przesłankami do jej utworzenia były niezaprzeczalne walory przyrodnicze i krajobrazowe lasu komunalnego „Obora” oraz unikatowy charakter występującej tam roślinności. Obszar ten nigdy nie był wylesiony, co pozwoliło na kształtowanie się roślinności pod wpływem zarówno działalności człowieka jak i pod wpływem naturalnych procesów biologicznych. Arboretum oprócz zadań dydaktycznych i naukowych, chroni najcenniejsze okazy flory i fauny występujące na jego terenie oraz tworzy bazę do badań naukowych. W 2001 roku Arboretum Bramy Morawskiej uzyskało status obiektu na prawach ogrodu botanicznego, a w 2005 uzyskało pozwolenie na prowadzenie działalności ogrodu botanicznego o łącznej powierzchni 162,7884 ha będącego własnością Miasta Racibórz położonego w Raciborzu w obrębie Ostróg, Brzezie i Markowice.⁷

Obszar miasta Racibórz w całości położony jest w dorzeczu Odry, której długość na obszarze miasta wynosi 9,3 km. Rzeka wpływa na teren miasta w południowej części i rozdziela się na dwie odnogi: Odre przepływającą przez teren centrum miasta oraz Kanał Ulgi wybudowany w celu ochrony przeciwpowodziowej Raciborza. Dopływy Odry posiadają antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego, jednak ich koryta posiadają częściowo naturalny charakter, a doliny rzeczne ze względu na roślinność stanowią korytarze ekologiczne.

Odbiór odpadów komunalnych w gminie odbywa się na podstawie zapisów znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Miasta Racibórz uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zarówno zamieszkałe i niezamieszkałe objęte są gminnym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów.

Gmina Racibórz na koniec 2019 roku liczyła 49 760 mieszkańców.

⁴ Raport o stanie Miasta Racibórz w 2019 roku, 2020 roku

⁵ dane GUS, 2015

⁶ Program ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023, 2016

⁷ Raport z wykonania POS dla Gminy Racibórz za lata 2016-2017, 2018

Tabela 2 Liczba mieszkańców miasta Racibórz

Wyszczególnienie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
liczba mieszkańców miasta	56.352	56.245	56.084	55.930	55.710	55.492	55.404	50.647	50.124	49.760

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Wydziału Spraw Obywatelskich Urzędu Miasta Racibórz, 2020

Stan liczbowy mieszkańców miasta corocznie się zmniejsza, Gmina ma ujemny przyrost naturalny wynoszący - 128. W 2018 roku urodziło się 483 dzieci, w tym 48,6% dziewczynek i 51,4% chłopców.

W 2018 roku zarejestrowano 428 zameldowań w ruchu wewnętrznym oraz 517 wymeldowań, w wyniku czego saldo migracji wewnętrznych wynosi dla gminy -125.

62,0% mieszkańców Raciborza jest w wieku produkcyjnym, 15,3% w wieku przedprodukcyjnym, a 22,6% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym.

Według stanu na koniec 2019 terenie gminy zarejestrowanych jest 5033 podmiotów gospodarki narodowej ogółem z czego 3298 to osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, a 458 to spółki handlowe. Dobrze rozwinięty sektor gospodarczy przyczynia się do zrównoważonego rozwoju gospodarczego miasta.

Do największych zakładów funkcjonujących za terenie gminy należą między innymi:

- Mieszko S.A.,
- RAFAKO S.A.,
- Henkel Polska Sp. z o.o.,
- Sunex S.A.,
- Ensol Sp. z o.o.,
- Tokai COBEX Polska sp. z o.o.,
- VVF Sp. z o.o.

4. Ocena stanu środowiska

4.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

4.1.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta Racibórz związana z realizacją kierunków działań naprawczych” „Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami”		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia w Mieście Racibórz poprzez wymianę istniejącego oświetlenia na oświetlenie w wyższej efektywności energetycznej	<p>Projekt pn.: „Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia w mieście Racibórz, poprzez wymianę istniejącego oświetlenia na oświetlenie o wyższej efektywności energetycznej” realizowany był w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020.</p> <p>Projekt był realizowany częściowo w roku 2017 i 2018, ale główna jego część została zrealizowana w roku 2019 roku.</p> <p>Całkowity koszt projektu wyniósł ponad 4 600 000,00 zł, z czego w roku 2019 zrealizowano prace za kwotę ponad 3 600 000 zł.</p> <p>W ramach projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> zakupiono oprawy oświetleniowe na ul. Długą oraz zakupiono części infrastruktury z tym związaną, wykonano doświetlenie dwóch przejść dla pieszych na ul. Drzymały obok Urzędu Skarbowego oraz na ul. Opawskiej 113, wymieniono ponad 9,6 km zasilającej sieci kablowej, wymieniono 1267 opraw sodowych na oprawy typu LED (z tego 1110 opraw w 2019 roku) oraz dodatkowo dobudowano 10 szt. opraw, wymieniono 495 szt. słupów oświetlenia ulicznego, wymieniono 157 wysięgników, zmodernizowano i wyniesiono poza obręb stacji rozdzielczych TAURON-u, 10 szt. szafek oświetlenia ulicznego. <p>W 2019 roku wykonano także dokumentacje projektowe rozbudowy oświetlenia ulicznego dla ulic:</p> <ul style="list-style-type: none"> ul. Wygonowa boczne - przed ul. Zakładową, ul. Myśliwska - końcowa część ulicy z nową zabudową, ul. Wysoka - nowa sieć kablowa od ul. Akacyjowej do ul. Pod Lipami. <p>Koszt wykonania ww. dokumentacji wyniósł 11 200 zł.</p> <p>Jednocześnie w 2019 roku rozbudowywano oświetlenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> na wysokości lasu ścieżki pieszo-rowerowej przy ul. Brzeskiej – dobudowano 14 szt. latarni - koszt 70 000 zł. <p>dobudowano na słupach sieci energetycznej 16 szt. dodatkowych punktów oświetleniowych w dzielnicach: Brzezie, Markowice, Ocice i Stara Wieś. Koszt wyniósł 64 000 zł.</p>	wymieniono 1267 opraw, wymieniono 495 szt. słupów oświetlenia
Ograniczenie niskiej emisji na terenie Miasta Racibórz poprzez likwidację lokalnych źródeł ciepła/palenisk węglowych w budynkach jednorodzinnych i indywidualnych lokalach oraz montaż instalacji solarnych	<p>w 2019 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonano 226 modernizacji źródeł ciepła (165 w budynkach jednorodzinnych, 52 w lokalach mieszkalnych, 5 w budynkach wielorodzinnych - obejmujących 53 lokale, 3 w budynku użytkowym i 1 w lokalu użytkowym). przeprowadzono termomodernizację 87 obiektów mieszkalnych (83 budynków jednorodzinnych i 4 budynki wielorodzinne). zamontowano 19 szt. instalacji solarnych. 	W latach 2016-2019: wymieniono 1122 źródła ciepła, przeprowadzono termomodernizację 225 obiektów, zamontowano 115 instalacji solarnych

	<p>w 2018 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonano 346 modernizacji źródeł ciepła (227 w budynkach jednorodzinnych, 108 w lokalach mieszkalnych, 7 w budynkach wielorodzinnych (obejmujących 86 lokali), 1 w budynku użytkowym i 3 w lokalach użytkowych). przeprowadzono termomodernizację 108 obiektów mieszkalnych (104 budynków jednorodzinnych i 4 budynków wielorodzinnych). zamontowano 33 szt. instalacji solarnych. <p>w 2017 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonano 415 modernizacji źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych i przeprowadzono termomodernizację 40 obiektów mieszkalnych zamontowano 42 szt. instalacji solarnych. <p>w 2016 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> wykonano 135 modernizacji źródeł ciepła w budynkach jednorodzinnych i przeprowadzono termomodernizację 20 obiektów mieszkalnych zamontowano 21 szt. instalacji solarnych. 	
Realizacja programu SMOG STOP i CZYSTE POWIETRZE	<p>W roku 2018 w ramach Programu Czyste Powietrze nie została podpisana żadna umowa z mieszkańcem Raciborza i nikt nie otrzymał dofinansowania.</p> <p>Natomiast w ramach Programu SMOG STOP dotacje do termomodernizacji polegającej na zlikwidowaniu kotłowni opalanych węglem i zastąpieniu ich bardziej ekologicznymi źródłami ciepła otrzymało 10 mieszkańców w tym 6 jednocześnie ze środków budżetu Miasta Racibórz.</p> <p>W roku 2019 nie realizowano programu STOP SMOG, natomiast w ramach Programu CZYSTE POWIETRZE zlikwidowano 9 kotłowni opalanych węglem kamiennym oraz wybudowano 17 kotłowni gazowych oraz zamontowano 1 pompę ciepła.</p> <p>13 mieszkańców otrzymało jednocześnie dotację z środków Miasta Racibórz.</p>	w ramach programów dofinansowywanych przez WFOS zrealizowano 37 zadań
Program ograniczenia emisji	<p>Uchwałą nr XXXII/458/2017 z 27 września 2017 roku. Rada Miasta Racibórz przyjęła Program ograniczenia niskiej emisji w Mieście Racibórz na lata 2018 – 2028 z późn. zm.</p> <p>Rok później do Programu zostały wprowadzone zmiany Uchwałą Nr XLIV/669/2018 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 września 2018 roku. Zmiany wynikały z podjętej decyzji o zaprzestaniu od 2019 r. udzielania dotacji do wymiany źródeł ciepła na paliwa stałe.</p> <p>Program określa m.in. zasady i kryteria udzielania dotacji. Dofinansowane zostają te inwestycje, które przynoszą największy efekt ekologiczny. W tym celu opracowano zasady kwalifikacji i kolejności udziału w programie.</p> <p>Z dofinansowania skorzystać mogą osoby planujące wymianę niskosprawnych i nieekologicznych źródeł ciepła, termomodernizację budynków jednorodzinnych lub zastosowanie technologii wykorzystujących odnawialne źródła energii na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej.</p>	PONE uchwalony w 2018 roku
Uzbrojenie nowych terenów budowlanych oraz budowa tymczasowego układu drogowego pomiędzy ul. Dolną i Górną	<p>Uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej w tym budowa drogi dojazdowej wraz z rondem do terenów położonych w Raciborzu przy ulicy Bartka Lasoty.</p> <p>Zadanie obejmuje zakup lokalnych przepompowni do dwóch działek zlokalizowanych przy ul. Bartka Lasoty, zgodnie z ustaleniami Protokołu z dnia 05.05.2017 roku</p> <p>Do końca 2018 roku zrealizowano zakup jednej przepompowni wód deszczowych do działki nr 207/179 przy ul. Bartka Lasoty. Wartość zamówienia wyniosła 39 852,00 zł. Dostawcą przepompowni była firma Hydro-Marko Sp. z o.o. Sp. K. z siedzibą w Jarocinie.</p> <p>Realizacja pozostałego zakresu wynikającego z Protokołu z dnia 05.05.2017 roku, tj. budowa jednej sztuki przepompowni wód deszczowych i jednej sztuki przepompowni ścieków do działki nr 199/197 została na wniosek właściciela działki zaplanowana na 2020 rok.</p>	zadanie w trakcie realizacji

	<p>Do tego czasu wykonano elementy takie jak:</p> <ul style="list-style-type: none"> dokumentacja techniczna dotycząca uzbrojenia nowych terenów budowlanych oraz budowy układu drogowego przy ul. Chorwackiej – bis; koszt: 45 000,00 zł, budowa drogi dojazdowej do terenów inwestycyjnych przy ul. Mikołowskiej wraz z budową sieci infrastruktury technicznej. W ramach zadania planuje się wykonanie drogi dojazdowej do nowo tworzonych terenów inwestycyjnych położonych przy ul. Mikołowskiej w Raciborzu. Koszt wykonania wyniósł 19 065,00 zł. <p>Natomiast na podstawie szacowania kosztów przewiduje się, że realizacja zadania będzie wynosić ok. 1 186 000 zł brutto. W chwili obecnej trwa procedura oceny złożonego wniosku o dofinansowanie. Dalsza realizacja zadania uzależniona jest od pozyskania środków zewnętrznych.</p>	
--	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 3 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powietrza

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂ [µg/m ³]	brak pomiarów	18,14 µg/m ³ w 2019 roku 7 miesięcy Racibórz, ul. Wojska Polskiego / poziom dopuszczalny 20 µg/m ³
1.2	Stężenie średnioroczne SO ₂ [µg/m ³]	brak pomiarów	5,7 µg/m ³ 7 miesięcy Racibórz, ul. Wojska Polskiego / poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
2.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM ₁₀ i PM _{2,5} [µg/m ³]	brak pomiarów	PM ₁₀ - 34 PM _{2,5} 24,7 miesięcy Racibórz, ul. Wojska Polskiego / poziom dopuszczalny 40 µg/m ³
3.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości opuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy, w której leży miasto	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}

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

Źródło: opracowanie własne

4.1.2. Opis stanu obecnego

4.1.2.1. Jakość powietrza na obszarze gminy Racibórz

Ocenę jakości powietrza w rejonie gminy Racibórz przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach tj.: Roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2019.

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

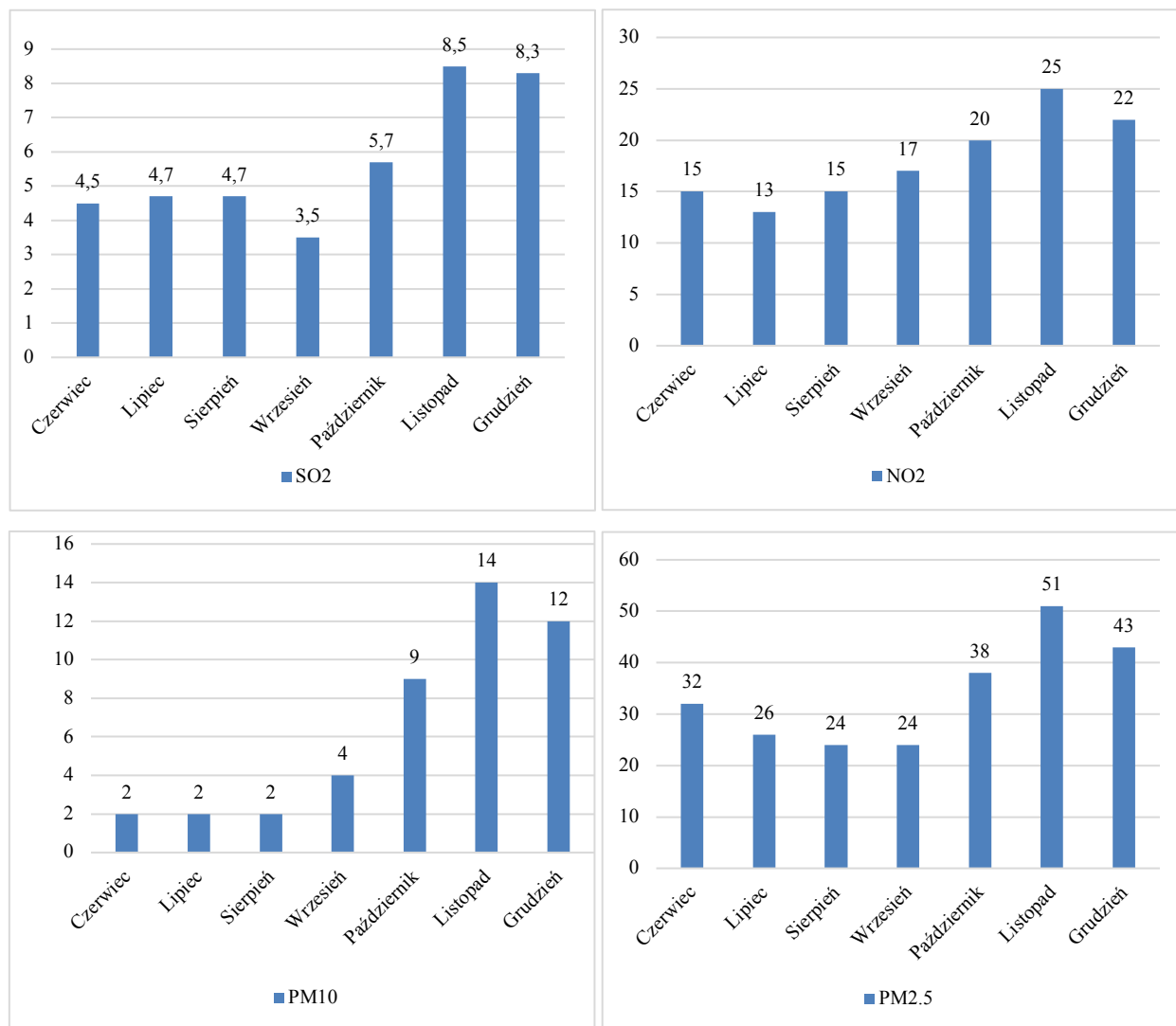
- strefa śląska (obejmująca gminę Racibórz),
- aglomeracja górnośląska,
- aglomeracja rybnicko-jastrzębska,
- miasto Bielsko-Biała,
- miasto Częstochowa.

Na terenie strefy śląskiej oceny prowadzone są w oparciu o stacje pomiarowe znajdujące się poza terenem gminy Racibórz. Najbliżej granic gminy zlokalizowane są stacje pomiarowe w:

- Rybniku przy ul. Borki; jest to stacja automatyczna i manualna, gdzie prowadzone są pomiary benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, tlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla i pyłu zawieszonego (PM₁₀).
- Wodzisławiu Śląskim przy ul. Gałczyńskiego; jest to stacja automatyczna, gdzie prowadzone są pomiary tlenku węgla, dwutlenku azotu, tlenku azotu, dwutlenku siarki, ozonu i pyłu zawieszonego (PM₁₀).

W czerwcu 2019 roku została uruchomiona nowa automatyczna stacja w Raciborzu ul. Wojska Polskiego (stacja tła miejskiego - pomiar dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5). Nowoczesna stacja monitorująca jakość powietrza w Raciborzu wyposażona jest w specjalistyczny sprzęt umożliwiający weryfikację jakości powietrza sensorami pyłów PM10 i PM2,5 oraz w czujniki analizujące poziom dwutlenku siarki i tlenków azotu, a także stację meteorologiczną. Stacja jest włączona do państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, a jej operatorem jest GIOŚ (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska).

Wyniki ze stacji w Raciborzu będą wykorzystywane przy ocenie rocznej jakości powietrza za 2020 rok. Poniżej przedstawiono wyniki średniomiesięczne ze stacji w Raciborzu, które nie były uwzględniane przy rocznej ocenie jakości powietrza za 2019 rok.

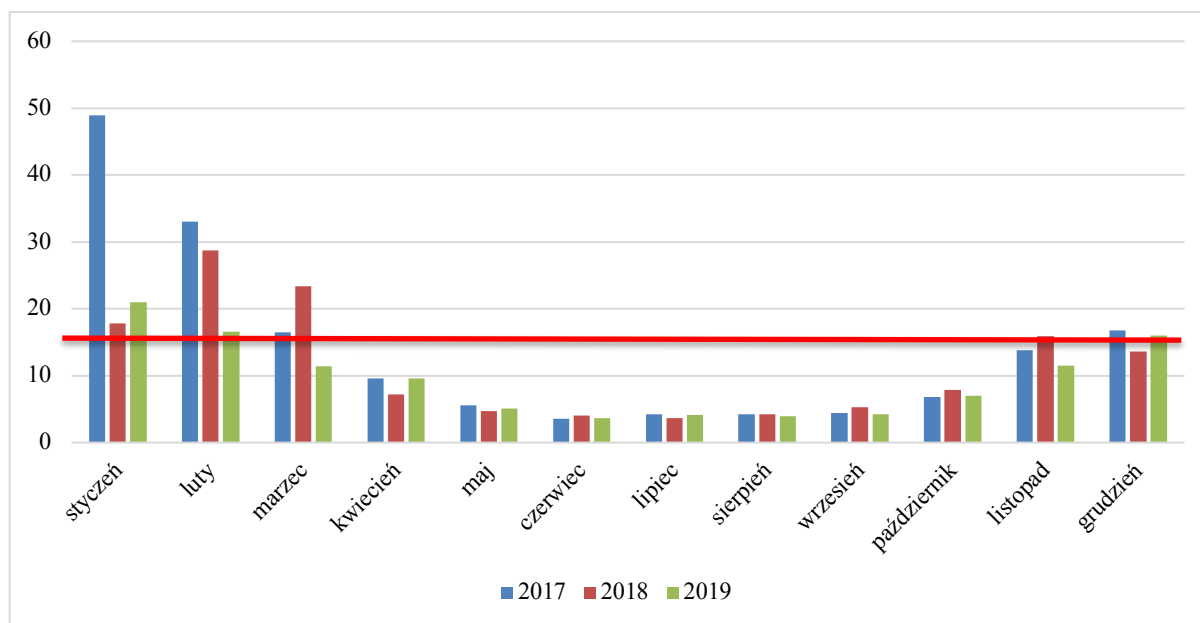


Rysunek 4 Średnie miesięczne zanieczyszczeń pyłowo-gazowych na stacji w Raciborzu w 2019 roku (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza, 2020

Wyniki pomiarów jakości powietrza na stacji w Raciborzu wskazują na brak przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia w powietrzu. Najwyższe wartości występują w miesiącach zimowych listopad i grudzień, tj. dla dwutlenku siarki (SO₂) wartości do 8,5 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym 20 µg/m³, dwutlenek azotu do 25 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym 40 µg/m³, wartości pyłu PM₁₀ – 14 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym 40 µg/m³ oraz wartość pyłu PM_{2,5} – do 12,2 µg/m³ przy poziomie dopuszczalnym 25 µg/m³.

Poniżej przedstawiono analizę wyników pomiaru jakości powietrza na stacji uwzględnianej przy ocenie rocznej jakości powietrza dla województwa śląskiego za 2019 r.



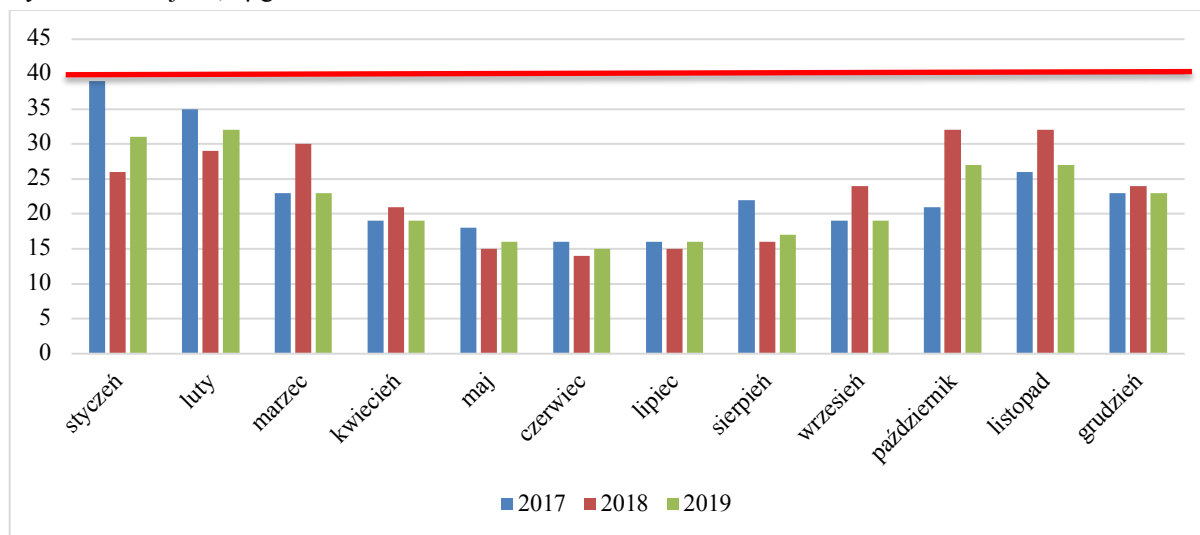
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 5 Średnie stężenie dwutlenku siarki na stacji w Rybniku przy ul. Borki w latach 2017 - 2019 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku siarki odnotowano w styczniu 2017 tj. 48,9 µg/m³. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła 13,9 µg/m³ w 2017 roku, 11,3 µg/m³ w 2018 roku, 9,5 µg/m³ w 2019 roku, a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego (20 µg/m³). Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku siarki odnotowano w styczniu 2017 tj. 48,9 µg/m³.



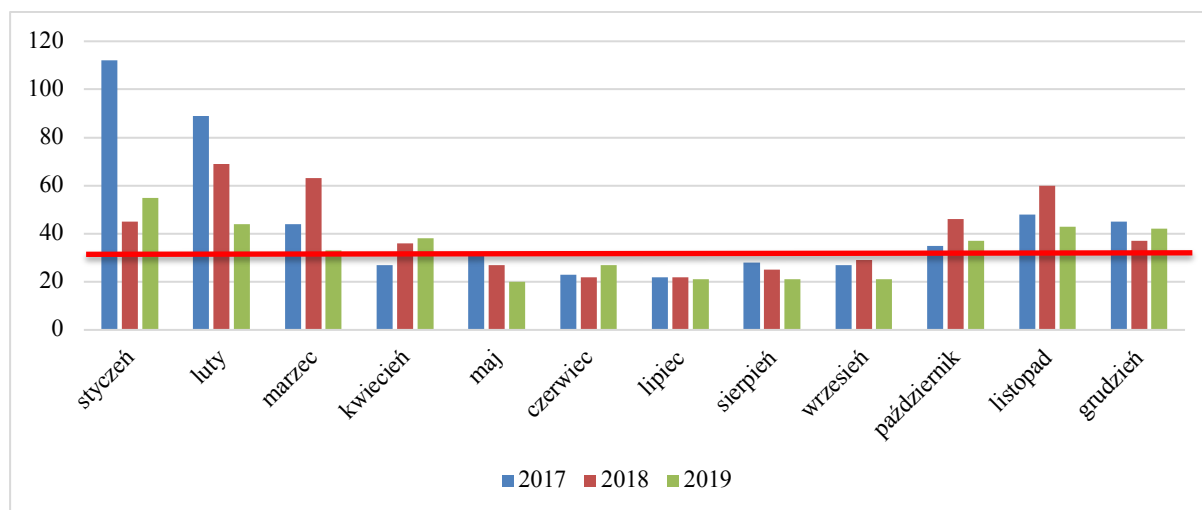
LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 6 Średnie stężenie dwutlenku azotu na stacji w Rybniku przy ul. Borki w latach 2017 - 2019 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenia dwutlenku azotu odnotowano w styczniu 2017 tj. 39 µg/m³. Natomiast średnia wartość roczna wyniosła 23 µg/m³ w 2017 roku, 22 µg/m³ w 2018 roku, 20 µg/m³ w 2019 roku, a zatem poniżej poziomu dopuszczalnego (40 µg/m³). Wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza w 2019 roku ze względu na stężenia dwutlenku azotu.



LEGENDA:

— czerwona linia oznacza dopuszczalny poziom zanieczyszczenia (rok kalendarzowy)

Rysunek 7 Średnie stężenie pyłu PM10 na stacji w Rybniku przy ul. Borki w latach 2017 - 2019 (µg/m³)

Źródło: Pomiar automatyczny -Śląski Monitoring Powietrza za lata 2017-2019

Maksymalne miesięczne stężenie pyłu PM10 odnotowano w styczniu 2017 tj. 143 µg/m³. Średnia wartość roczna wyniosła: 51 µg/m³ w 2017 roku, 51 µg/m³ w 2018 roku, 44 µg/m³ w 2019 roku, a zatem poziom dopuszczalny, tj. 40 µg/m³ został przekroczony. Pomimo tego przekroczenia, wartości średnio roczne wskazują na poprawę jakości powietrza.

Według oceny rocznej jakości powietrza na terenie województwa śląskiego, prowadzonej przez WIOŚ w Katowicach, na podstawie matematycznego modelu rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakość powietrza w gminie odbiegała od poziomu odpowiadającego obowiązującym normom. Stale występowały przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych takich zanieczyszczeń, jak: pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2,5, ozon.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2019 roku określono strefy dla województwa śląskiego, w których doszło do przekroczenia standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM10 (24h),
 - strefa śląska – pył PM10 (rok),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy I, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM2,5 (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne dla fazy II, dla których nie istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – pył PM2,5 (rok);⁸
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe, dla których istnieje obowiązek wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska - benzo(a)piren B(a)P (rok);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona zdrowia):
 - strefa śląska – ozon O₃ (8h),
 - strefa śląska – ozon O₃ (8h) 3lata.
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego, dla których nie ma obowiązku wykonania POP (kryterium ochrona roślin):

⁸ Poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM2,5 do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II).

- strefa śląska – ozon O₃ – AOT40-R,
- strefa śląska – ozon O₃ – AOT40-R5.

Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ołów-Pb, arsen-As, kadm-Cd, nikiel-Ni standardy imisyjne na terenie wszystkich stref (cały obszar województwa) były dotrzymane. W przypadku stref, dla których POP zostały określone, a standardy jakości powietrza są nadal przekraczane, zarząd województwa obowiązany będzie do aktualizacji programu po okresie 3 lat od wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza uwzględniając działania ochronne dla wrażliwych grup ludności.

Na przestrzeni ostatnich lat przeanalizowano uchwalone programy ochrony powietrza, których zadaniem była diagnoza stanu jakości powietrza oraz wskazanie działań naprawczych, skutkujących poprawą lub utrzymaniem jakości powietrza na obszarach wykonywanych pomiarów.

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 PM_{2,5}, 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. Wszystkie planowane zadania zostały przeanalizowane i wybrane tak, by za zaangażowane środki finansowe zapewnić uzyskanie jak największego efektu poprawy jakości powietrza.

Zgodnie z Programem ochrony powietrza z 2020 r. całkowita emisja pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz B(a)P wymagana do zredukowania z sektora komunalno-bytowego w wyniku realizacji uchwały antysmogowej w latach 2021-2026 w Raciborzu wynosi:

- pył PM₁₀ – 115,95 Mg/rok,
- pył PM_{2,5} – 114,95 Mg/rok,
- B(a)P – 0,065 Mg/rok.

Efekty (redukcja emisji) uzyskane w 2019 roku w wyniku podjęcia działań naprawczych w Mieście Racibórz wyliczone zgodnie ze wskaźnikami przyjętymi w ww. programie wynoszą:

- pył PM₁₀ - 21,137, Mg/rok,
- pył PM_{2,5} – 16,365 kg/rok,
- B(a)P – 0,0075 kg/rok.

Stopień osiągniętego efektu ekologicznego dla poszczególnych zanieczyszczeń to:

- dla pyłu PM₁₀ – 18%,
- dla pyłu PM_{2,5} – 59%,
- dla B(a)P – 11%.

Obowiązki Prezydenta Miasta Racibórz w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- 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.

4.1.2.2. Emisja z emitorów liniowych

Obszar gminy Racibórz obsługuje system dróg publicznych kategorii krajowej, wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz sieć dróg gminnych i wewnętrznych. Aktualnie długość wszystkich dróg publicznych na terenie Raciborza wynosi 172,912, km, w tym:

- droga krajowa nr 45, o długość 9,983 km. Są to ulice:
 - Kwiatowa,
 - Kozielska,
 - Głubczycka,
 - Jana Pawła II,
 - Bogumińska,
 - Hulczyńska,
- drogi wojewódzkie o długości 24,86 km:
 - DW 416 - ul. Głubczycka,
 - DW 915 – ul. Ciechowicka,
 - DW 916 – ul. Opawska,
 - DW 917 – ul. Korczaka,
 - DW 919 – ul. Gliwicka, Rudzka, Armii Krajowej,
 - DW 935 – ul. Londzina, Reymonta, pl. Mostowy, Armii Krajowej, Bosacka, Rybnicka,
- drogi powiatowe – 19,734 km, w tym:
 - nr 3500 S – ul. Podmiejska -2,874 km,
 - nr 3512 S – ul. Brzeska – 4,050 km,
 - nr 3540 S – ul. Dębiczna – 1,555 km,
 - nr 3543 S – ul. Pogrzebieńska – 1,927 km,
 - nr 3548 S – ul. Piaskowa, Kolejowa, Kościuszki, Łąkowa, Opawska, Ocicka, Wiejska – 8,071 km,
 - nr 3549 S – ul. Czynu Społecznego – 1,257 km,
- drogi gminne – 271 odcinków dróg o łącznej długości około 118,335 km.

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 wojewódzkich – Zarząd Dróg Województwa Śląskiego w Katowicach,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Raciborzu,
- dróg gminnych – gmina Racibórz.

Na potrzeby opracowania użyto wyników pomiarów Generalnego Pomiaru Ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 roku, z punktów pomiarowych na terenie gminy Racibórz, na odcinkach:

- DK 45 - Racibórz DW916 – Racibórz DW935 na dł. 2,333 km,
- DW nr 916 – Racibórz DK45 – Racibórz kierunek Pietrowice Wlk. na długości 3,9 km,
- DW nr 919 – Racibórz DW935 – Racibórz DW915 na długości 2,5 km.

Tabela 4 Średnio dobowy ruch na drodze krajowej DK 45 - Racibórz DW916 – Racibórz DW935 w latach 2010-2020

Droga krajowa DK 45 - Racibórz DW916 – Racibórz DW935	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	77,93%	5 520	5 594	6 266
Motocykle	0,84%	53	60	68
Samochody dostawcze	7,23%	549	519	545
Samochody ciężarowe bez przyczepy	2,44%	248	175	184
Samochody ciężarowe z przyczepą	10,00%	600	718	826
Autobusy	1,27%	79	91	97
Ciągniki rolnicze	0,29%	17	21	25
SUMA	100,00%	7 066	7 178	8 011

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

Tabela 5 Średnio dobowy ruch na drodze wojewódzkiej nr 916 – Racibórz DK45 – Racibórz kierunek Pietrowice Wlk. w latach 2010-2020

DW nr 916 – Racibórz DK45 – Racibórz kierunek Pietrowice Wlk.	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	89,98%	4 084	5 156	5 775
Motocykle	1,60%	60	92	104
Samochody dostawcze	3,80%	239	218	229
Samochody ciężarowe bez przyczepy	1,40%	83	80	84
Samochody ciężarowe z przyczepą	1,61%	64	92	106
Autobusy	1,10%	51	63	67
Ciągniki rolnicze	0,51%	44	29	33
SUMA	100,00%	4 595	5 730	6 398

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

Tabela 6 Średnio dobowy ruch na drodze wojewódzkiej nr 919 – Racibórz DW935 – Racibórz DW915 w latach 2010-2020

DW nr 919 – Racibórz DW935 – Racibórz DW915	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	89,50%	6 332	11 362	12 726
Motocykle	0,90%	90	114	128
Samochody dostawcze	5,00%	539	635	667
Samochody ciężarowe bez przyczepy	1,90%	165	241	254
Samochody ciężarowe z przyczepą	1,50%	240	190	219
Autobusy	1,00%	105	127	135
Ciągniki rolnicze	0,20%	22	25	28
SUMA	100,00%	7 493	12 694	14 157

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 drogach krajowych i wojewódzkich przebiegających przez teren gminy Racibórz największy udział mają samochody osobowe 77,93% - 89,98%, co świadczy o dominacji

transportu prywatnego. Samochody ciężarowe oraz samochody dostawcze stanowią łącznie 6,81% - 19,67%. Najmniejszy udział przypadł pojazdom wykorzystywanym rolniczo, autobusom oraz motocyklom od 0,20% do 0,51%.

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 7 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu w rejonie gminy Racibórz w 2015 roku

Typ Drogi	Zanieczyszczenie	(mg/s)	(Mg/rok)
drogi krajowe, autostrady	tlenek węgla	10 987,24	346,49
	benzen	98,91	3,12
	węglowodory alifatyczne	1 691,38	53,34
	węglowodory aromatyczne	507,41	16,00
	tlenki azotu	6 691,42	211,02
	pył ogółem	387,11	12,21
	dwutlenek siarki	522,60	16,48
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	9 766,70	3,08
	benzen	8,78	276,89
	węglowodory alifatyczne	149,20	47,04
	węglowodory aromatyczne	447,73	14,12
	tlenki azotu	5 901,71	186,11
	pył ogółem	339,83	10,72
	dwutlenek siarki	461,96	14,57
drogi powiatowe	tlenek węgla	937,43	29,56
	benzen	8,44	0,27
	węglowodory alifatyczne	144,31	4,55
	węglowodory aromatyczne	43,29	1,37
	tlenki azotu	570,91	18,00
	pył ogółem	33,03	1,04
	dwutlenek siarki	44,59	1,41
drogi gminne	tlenek węgla	176,32	5,56
	benzen	1,59	0,05
	węglowodory alifatyczne	27,14	0,86
	węglowodory aromatyczne	8,14	0,26
	tlenki azotu	107,38	3,39
	pył ogółem	6,21	0,20
	dwutlenek siarki	8,39	0,26

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

W skali gminy Racibórz transport samochodowy odpowiada za ok. 18 % wszystkich zanieczyszczeń. Pojazdy są głównym źródłem emisji tlenu węgla (48%) i tlenków azotu (19%), odpowiadają również za emisję

węglowodorów alifatycznych i aromatycznych (ok. 25%), benzenu, pyłów oraz dwutlenku siarki niecałe 8%. Udział samochodów w emisji zanieczyszczeń jest o wiele większy na obszarach o dużym natężeniu ruchu.

4.1.2.3. Niska emisja na terenie gminy Racibórz

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 30 maja 2018 roku uchwałą Rady Miasta Racibórz nr XL/615/2018. „Planie gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Raciborza” (dalej zwanym PGN). W niniejszym rozdziale skupiono się na wynikach inwentaryzacji niskiej emisji przeprowadzonej w ramach PGN. Niska emisja z terenu gminy Racibórz została wyodrębniona 8 sektorów tj.:

- obiekty użyteczności publicznej,
- obiekty mieszkalne,
- handel, usługi, przedsiębiorstwa,
- oświetlenie uliczne,
- transport
- przemysł,
- emisja ze składowiska odpadów – nie występuje,
- emisja z oczyszczalni ścieków komunalnych.

Jako nośniki energii finalnej zużywane na terenie gminy wyróżnia się:

- paliwa kopalnie (węgiel, gaz ziemny, olej opałowy, benzyna itp.),
- ciepło sieciowe,
- energia elektryczna,
- energia pochodząca ze źródeł odnawialnych.

W zaopatrzeniu w energię ogółem w Raciborzu największy udział mają: energia elektryczna (około 28,4%) paliwa węglowe (około 28,2%) oraz gaz ziemny (26,2%). Stosunkowo duży udział, bo ok. 13,2% w rynku energii na terenie gminy ma również ciepło sieciowe (wytwarzane w 100% w kotłowni węglowej). Pozostałe nośniki uzupełniające bilans paliwowo-energetyczny miasta to: olej opałowy (około 2,2%), drewno i odpady drzewne (około 1,2%) i propan- butan (około 0,1%). Energia ze źródeł odnawialnych stanowi obecnie zaledwie około 0,5% udziału.

Z informacji uzyskanych ze strony internetowej Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż wg stanu na dzień 31.12.2018 roku na terenie gminy Racibórz znajdują się 5 689 budynki mieszkalne.

Zgodnie z Planem Gospodarki Niskoemisyjnej największym zasobem mieszkaniowym w Raciborzu (ok. 348,5 tys. m² powierzchni użytkowej) administruje Spółdzielnia Mieszkaniowa Nowoczesna. Niemalże wszystkie spośród tych budynków (97,1%) ogrzewane są przy wykorzystaniu ciepła sieciowego. Pozostałe spółdzielnie mieszkaniowe administrują zasobem o łącznej powierzchni mieszkaniowej 33,75 tys. m². Firmy wyspecjalizowane w zarządzaniu nieruchomościami administrują zasobem o powierzchni mieszkaniowej na poziomie 191 tys. m², zaś Miejski Zarząd Budynków w Raciborzu administrujący zasobem gminy zarządza budynkami z około 61,7 tys. m² powierzchni mieszkalnej oraz ok. 9,3 tys. m² powierzchni usługowej. W powyższych zarządach znajduje się łącznie 15 515 budynków o łącznej powierzchni 818 688,50 m². Sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze w sektorze mieszkaniowym wyniosło 367 950,80 MWh w 2014 roku Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu zużyciu energii końcowej wynosiła tego samego roku 140 120,40 MgCO₂.

Na terenie Gminy zlokalizowanych jest 60 gminnych oraz 35 niegminnych obiektów użyteczności publicznej o różnicowanym przeznaczeniu, wieku i technologii wykonania o łącznej powierzchni 190 814,2 m². Sumaryczne zużycie energii na cele grzewcze wyniosło tu 49 123,8 MWh w 2014 roku Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wyniosła 22 895 MgCO₂.

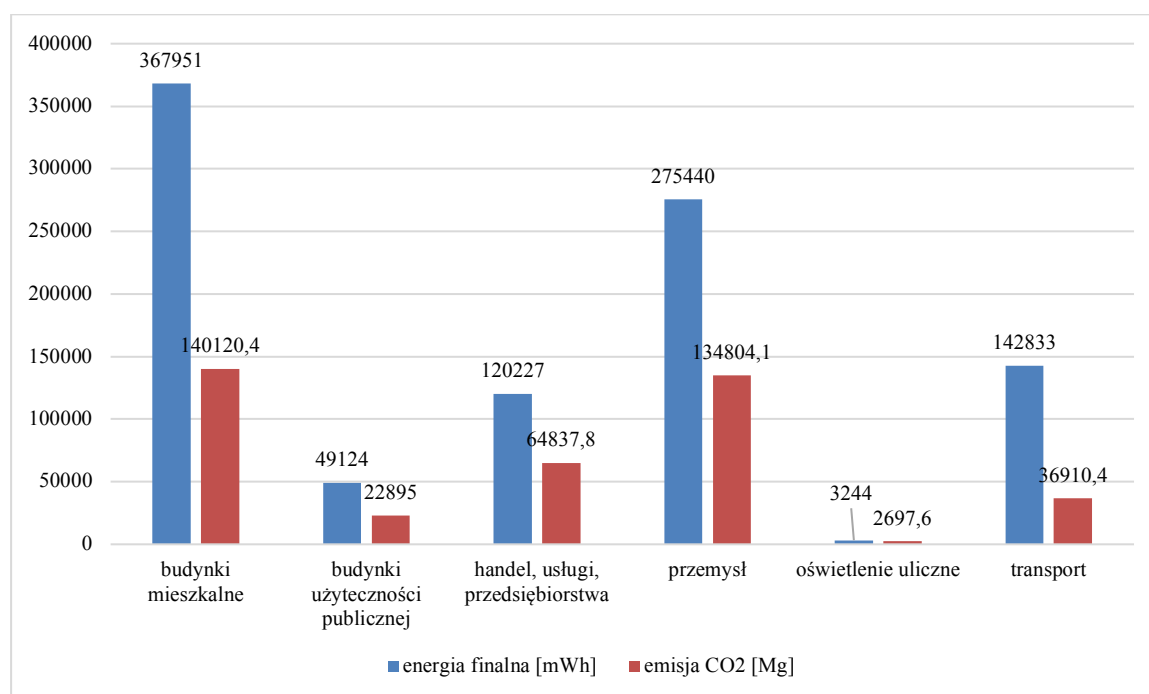
Do obiektów z sektora handel, usługi, przedsiębiorstwa (wyłączając sektor przemysłowy) zaliczają się zarówno obiekty o charakterystyce zużycia energii zbliżonej do budynków mieszkalnych, jak i obiekty produkcyjne, warsztaty, hale, których zużycia energii zdeterminowane są profilem prowadzonej produkcji. Do największych przedsiębiorstw sektora handlu, usług i przedsiębiorstw należą m.in. sklepy wielkopowierzchniowe oraz firmy o charakterze produkcyjno- usługowym jak: ELBAR- Katowice Sp. z o.o., EMA- BRZEZIE Sp. z o.o., Browar Zamkowy Sp. z o.o., KAREN PIANKI Sp. z o.o. W Planie gospodarki niskoemisyjnej wyznaczono łączne zużycie

energii w sektorze handlu, usług, przedsiębiorstw na 120 227,5 MWh. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wynosi 64 837,80 MgCO₂.

Obiekty z sektora produkcji przemysłowej stanowią drugą największą grupę użytkowników energii w gminie oraz pierwszą w przypadku zużycia energii elektrycznej oraz gazu ziemnego. W Planie gospodarki niskoemisyjnej wyznaczono łączne zużycie energii w sektorze przemysłowym na 275 439,7 MWh. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wynosi 134 804 MgCO₂.

Na terenie gminy na dzień 31.12.2014 roku zainstalowanych zostało łącznie 5 101 opraw oświetlenia ulicznego na wszystkich typach dróg, w tym oświetlenia parków, skwerów i placów. Łączna moc zainstalowanych źródeł to około 703 KW, co daje średnią moc jednego punktu świetlnego na poziomie 137,8 W. Jest to stosunkowo wysoki wskaźnik i wskazuje na znaczący potencjał redukcji zużycia energii. Zużycie energii końcowej w sektorze oświetlenia ulicznego w roku 2014 wyniosło 3 244,3 MWh. Emisja CO₂ odpowiadająca wskazanemu wyżej zużyciu energii końcowej wynosi 2 697,5 MgCO₂.

Sektor transportu w gminie jest jednym z większych konsumentów energii, charakteryzującym się dużą dynamiką zmian, zarówno w zakresie liczby pojazdów poruszających się na drogach jak i jakości technicznej tych pojazdów. Zużycie energii końcowej w sektorze transportowym w roku 2014 wyniosło 142 832,6 MWh. Wyznaczona zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarki niskoemisyjnej, emisja CO₂ wyniosła 36 910,4 Mg.



Rysunek 8 Zużycie energii finalnej i emisja CO₂ z poszczególnych sektorów na terenie gminy Racibórz

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Raciborza, 2016 (raport za 2018 rok z PGN będzie opracowany w 2020 roku)

Bilans energii finalnej dla poszczególnych sektorów w gminie Racibórz wskazuje, na wyraźną przewagę sektora mieszkaniowego oraz sektora przemysłu – zużycie odpowiednio 38,38% i 28,73% energii. Do sektorów o największym zużyciu można zaliczyć również sektor transportu oraz handel, usługi, przedsiębiorstwa – zużycie odpowiednio 14,90% oraz 12,53% energii.

Podobnie wygląda sytuacja dotycząca emisji dwutlenku węgla (CO₂), największa emisja powodowana jest przez sektory mieszkaniowy i przemysłu – odpowiednio 34,83% i 33,51% emisji.

W latach 2016-2019 na terenie gminy Racibórz realizowano Program ograniczania niskiej emisji, w ramach którego udzielono dotacje do wymiany źródła ciepła oraz do termomodernizacji budynków jednorodzinnych, dzięki czemu wymieniono 1122 źródła ciepła, przeprowadzono termomodernizację 225 obiektów oraz zamontowano 115 instalacji OZE do c.w.u. Działania te szczegółowo opisano w rozdziale 4.1.1.

4.1.2.4. Warunki wykorzystania OZE

Według założeń unijnych alternatywne źródła energii mają w przyszłości stanowić istotny udział w bilansie energetycznym Europy. Celem UE jest uzyskanie 20% energii ze źródeł odnawialnych do 2020 roku w końcowym

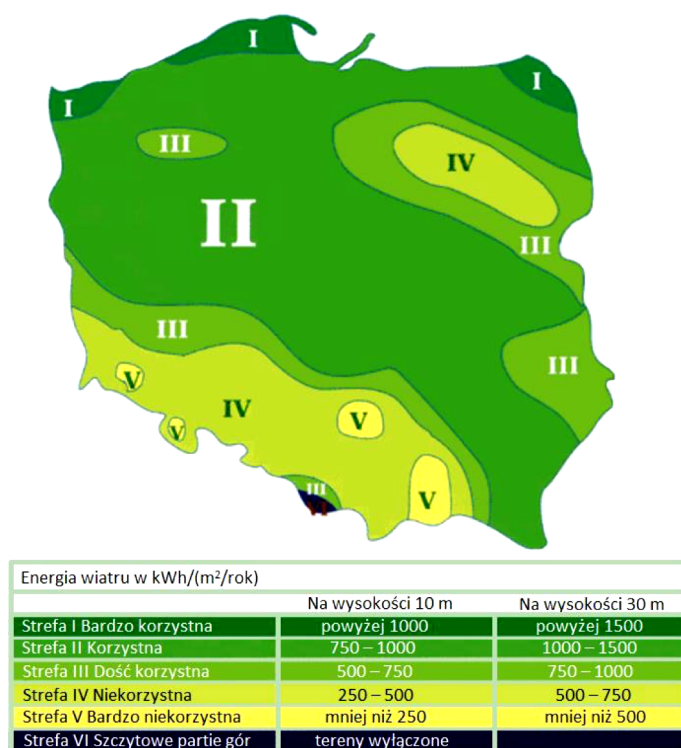
zużyciu energii brutto. Do końca 2032 roku ma to być co najmniej 32% energii z OZE. Zgodnie z celami unijnego pakietu klimatyczno-energetycznego, udział OZE w końcowej konsumpcji energii dla Polski do 2020 roku powinien wynieść 15%, a do 2030 roku 21%.

Największy udział w polskim rynku OZE mają elektrownie wiatrowe, wodne i biomasa. Ale intensywny rozwój fotowoltaiki, zwłaszcza w sektorze mikroinstalacji może uczynić ją w najbliższym czasie drugą (po lądowej energetyce wiatrowej) technologią OZE w Polsce.

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 9 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 Racibórz 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 (lasy) czy działalnością człowieka.

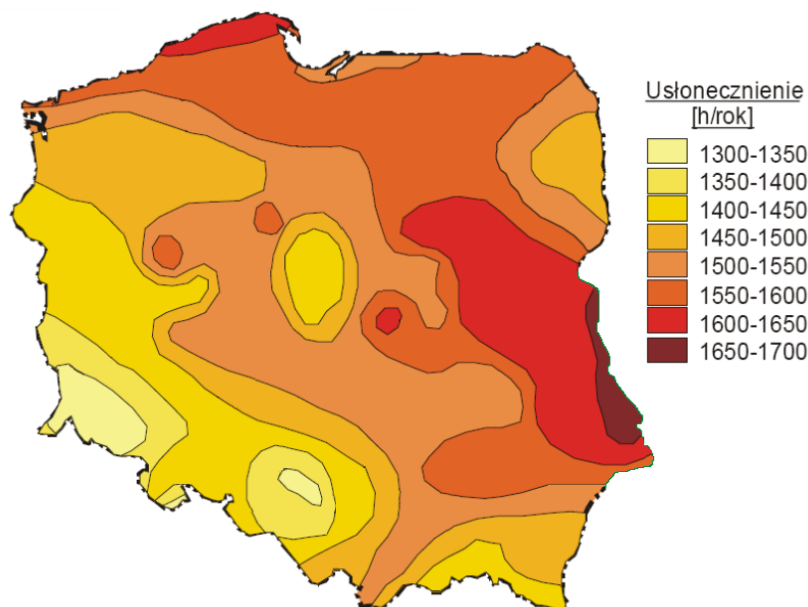
Energia słońca

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 10 Średnie roczne sumy usłonecznienia

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

Gmina Racibórz 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 Racibórz znajdują się 2 instalacje wytwórcze przyłączone do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Instalacje wytwórcze wytwarzają energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii (OZE). Łączna moc zainstalowana wynosi 400 kW.

Ponadto na terenie gminy Racibórz znajdują się także 203 mikroinstalacje. Produkowana energia zużywana jest na potrzeby własne obiektów, do których mikroinstalacja została przyłączona, a nadwyżka oddawana jest do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Łączna moc zainstalowana mikroinstalacji wynosi 1256,86 kW.

Energia Ziemi

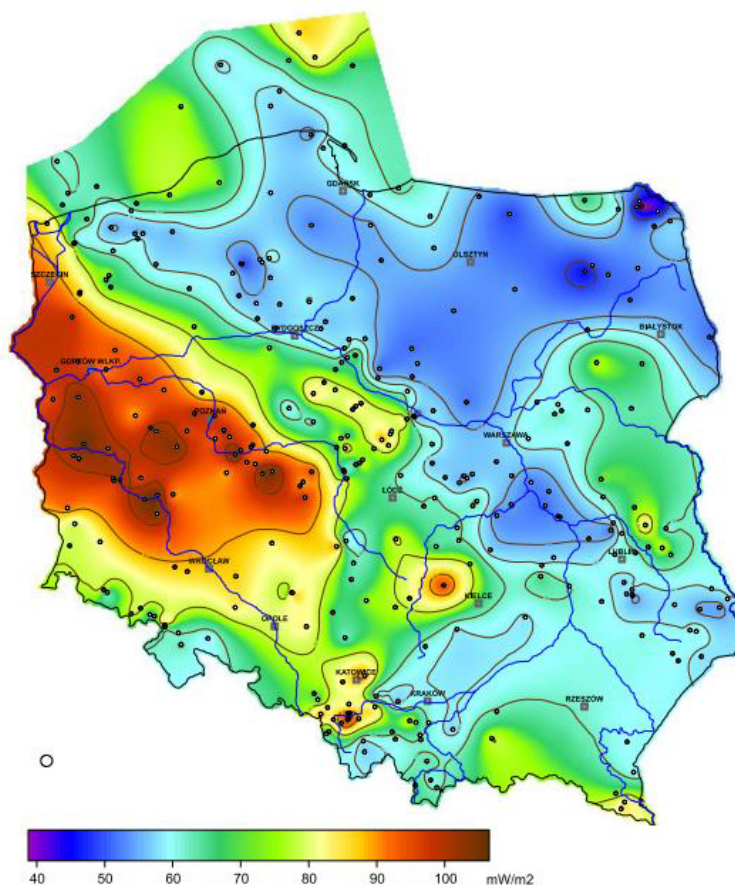
Źródłem energii geotermalnej jest wewnątrz Ziemi o temperaturze około 5 400°C, generujące przepływ ciepła w kierunku powierzchni. W celu wydobycia wód geotermalnych na powierzchnię wykonuje się odwierty do głębokości zalegania tych wód. W pewnej odległości od otworu czerpalnego wykonuje się drugi otwór, którym wodę geotermalną po odebraniu od niej ciepła, wtlacza 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 cieplną gruntu z głębokości do ok. 100 m za pomocą pomp ciepła,
- geotermię głęboką (wysokiej entalpii) - pozyskującą energię cieplną z wnętrza Ziemi, z głębokości kilku kilometrów.



Rysunek 11 Mapa rozkładu gęstości ziemskiego strumienia ciepłego na obszarze Polski

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

Analizując powyższą mapę rozkładu gęstości strumienia ciepłego można stwierdzić, iż budowa instalacji geotermalnych wysokiej entalpii w Gminie Racibórz jest nieuzasadniona. Według mapy gęstość strumienia ciepłego w rejonie gminy wynosi maksymalnie 50-60 mW/m². Potencjał ten jest mały, zaś pozyskanie energii geotermalnej wiąże się z koniecznością poniesienia wysokich nakładów inwestycyjnych.

Należy zaznaczyć, że eksploatacja energii geotermalnej powoduje również problemy ekologiczne, z których najważniejszy polega na kłopotach związanych z emisją szkodliwych gazów uwalnianych się z płynu. Dotyczy to przede wszystkim siarkowodoru (H₂S), który powinien być pochłonięty w odpowiednich instalacjach, podrażających koszt produkcji energii. Inne potencjalne zagrożenia dla zdrowia powoduje radon (produkt rozpadu radioaktywnego uranu) wydobywający się wraz z parą ze studni geotermalnej.

Na terenie całej gminy Racibórz 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 słoma⁹. To „dojrzałe lub wysuszone źdźbła 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 Racibórz. W poniższej tabeli przedstawiono powierzchnię poszczególnych upraw.

Tabela 8 Powierzchnia upraw na terenie gminy Racibórz

Uprawa	jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	6 277,19
zboża razem	ha	4 226,22
zboża podstawowe z mieszkami zbożowymi	ha	2 934,05
ziemniaki	ha	252,61
buraki cukrowe	ha	64,31
rzepak i rzepik razem	ha	1 069,77

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 hodowanych przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 9 Zapotrzebowanie na słomę dla poszczególnych gatunków zwierząt hodowanych

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 Racibórz pod uprawę zbóż wykorzystuje się 4 226,22 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 21 131 ton słomy. Wartość opałowa słomy wynosi 15 MJ/kg, zatem potencjał energetyczny słomy pochodzącej z produkcji rolnej wyniesie 316 966,50 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.

⁹ źródło: „Mała Encyklopedia Rolnicza”

Tabela 10 Wskaźnik wielkości produkcji biogazu w przeliczeniu na sztuki duże [m^3 /SD/d]

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

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

W poniższej tabeli przedstawiono liczbę zwierząt w gospodarstwach na terenie gminy Racibórz. Zakładając, że z $1m^3$ biogazu można wyprodukować 2,1 kWh energii elektrycznej (przy zakładanej sprawności układu 33%) potencjał energetyczny przedstawia się następująco:

Tabela 11 Pogłowie zwierząt gospodarskich na terenie gminy Racibórz oraz produkcja biogazu

Rodzaj zwierząt	Liczba zwierząt* [szt.]	Biogaz [m^3 /rok]	Produkcja energii [MWh/rok]
Bydło	15 266	22 899	47,96
Świnie	10 832	1 623	3,4
Kury	b.d.	b.d.	b.d.
SUMA		24 522	51,36

*dane z pisma Śląskiego Oddziału Regionalnego ARiMR

Jak ukazuje powyższa tabela najwięcej biogazu i energii elektrycznej można pozyskać wykorzystując bydłecze odchody. Łączny potencjał energetyczny nawozów naturalnych pochodzenia zwierzęcego jest duży i wynosi 51,36 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 Racibórz nie ma zlokalizowanych przemysłowych źródeł wytwarzania energii z biomasy lub biogazu rolniczego.

4.1.3. Analiza SWOT

Ochrona klimatu i jakości powietrza	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
działania w zakresie zmniejszenia zużycia energii oraz emisji gazów cieplarnianych duży nakład na termomodernizację budynków oraz wymianę źródeł ciepła na bardziej ekologiczne funkcjonujący system ciepłowniczy	większość budynków jednorodzinnych opalanych węglem kamiennym nadal niska świadomość społeczna dotycząca racjonalnego wykorzystania energii i źródeł odnawialnych występowanie dużych zakładów przemysłowych
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

Źródło: opracowanie własne

4.1.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu klimatu i jakości powietrza

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 Racibórz przeanalizowano w oparciu o dane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz dane ze stacji pomiarowej w Rybniku. Zgodnie z roczną oceną jakości powietrza gmina należy do strefy śląskiej. Strefa śląska otrzymała klasę C dla pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz ozonu.

Jakość powietrza w gminie (z powodu braku stacji monitoringowych na terenie miasta) została oceniona przez WIOŚ 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 Racibórz jak i samych mieszkańców, w dalszym ciągu nie odpowiada ona obowiązującym normom. Poziomy dopuszczalne lub docelowe nie zostały osiągnięte dla pyłów PM10 i PM2,5. Przekroczenia dotyczą również poziomu celu długoterminowego dla ozonu.

W ostatnich latach mieszkańcy gminy brali udział w programach realizowanych przez Miasto Racibórz 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 Racibórz 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, poprawy warunków energetycznych w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych, a także poprawy jakości dróg w tym efektywności oświetlenia.

Ochrona powietrza powinna zostać ujęta 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 28, 29, 30.

4.3.4 Wpływ zmian klimatu na energetykę i transport, 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 wymiarem zapotrzebowania na ciepło) – zależnie od rejonu Polski – zmniejszy się, o 140–220, czyli poniżej 5%, przy czym zmniejszą się różnice w potrzebach ciepłych 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 stopniodni 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. Wzrost temperatury w warunkach krajowych spowoduje, że zimą dni o temperaturze 0°C znacznie przybędzie. Wzrastały będą zatem straty spowodowane brakiem zasilania w energię elektryczną.

Można przypuszczać, że przyszłe technologie energetyczne 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 OZE. Konieczne jest prowadzenie działań zintegrowanych pomiędzy poszczególnymi sektorami gospodarki.

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 skutki monitorowane w zależności od tych skutków działania w razie potrzeby korygowane cyklicznie.

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.

4.2. Klimat akustyczny

4.2.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” „Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego Środowiska”		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” nie określono zadań w tym zakresie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 12 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie klimatu akustycznego

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019
1.	Miejsca, gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	b.d.	Badania z przekroczeniami: <ul style="list-style-type: none"> • Racibórz, ul. Gliwicka DW 919, • Racibórz, ul. Kozielska DK 45, • Racibórz, ul. Hulczyńska DK 45, • Racibórz, ul. Opawska • Racibórz, ul. Bosacka DW 935.¹⁰ - dane WIOŚ
2.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	nie określany	0,9%**

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Miasta Racibórz i WIOŚ, 2020

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

**na podstawie danych 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” i przyjęty uchwałą nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 26 sierpnia 2019 roku.

4.2.2. Opis stanu obecnego

4.2.2.1. Hałas przemysłowy

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu.

Gospodarka gminy Racibórz oparta jest o handel hurtowy i detaliczny, budownictwo, przetwórstwo przemysłowe, budownictwo oraz drobną działalność wytwórczą i usługi.

Na koniec 2019 roku według danych Centralnej Ewidencji Działalności Gospodarczej na obszarze Miasta Racibórz zarejestrowanych było 3002 działalności gospodarczych. Szczególnie średnie i mniejsze przedsiębiorstwa stanowią główne źródło emisji hałasu, gdyż większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny.

Według informacji Starostwa Powiatowego w Raciborzu, mieszkańcy miasta kilka razy w roku sygnalizują lub składają informacje w Referacie Ochrony Środowiska i Rolnictwa osobiście lub w formie pisemnej o uciążliwościach sąsiadów. Problemy te dotyczą także naruszeń obowiązujących przepisów w zakresie nadmiernej emisji hałasu. Po przyjęciu zgłoszenia Starostwo interweniuje telefonicznie lub wyjeżdża na terenową kontrolę. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości kierowane są pisemne wystąpienia o usunięciu naruszeń. Najczęściej sprawy kończą się upomnieniami. W ostatnich latach Starosta Raciborski nie wydawał decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu dla przedsiębiorstw działających na obszarze miasta Racibórz.¹¹

Za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierza, w drodze decyzji administracyjnej, kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

¹⁰ Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Racibórz w 2017 roku, 2018

¹¹ pismo Starostwa Powiatowego w Raciborzu nr SE.I.604.42.2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku

W ostatnich latach Starosta Raciborski nie wydawał decyzji o dopuszczalnej emisji hałasu na terenie gminy Racibórz.¹²

Corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach na podstawie zgłoszeń o uciążliwościach prowadzi na terenie gminy kontrole przedsiębiorców w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w tym także emisji hałasu. W okresie 2017-2019 na obszarze Raciborza prowadzono kontrolę w jednym przedsiębiorstwie - VVF Sp. z o.o. w Raciborzu. Kontrola była planowa i dotyczyła przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, gospodarki odpadami oraz emisji hałasu do środowiska. Kontrolowany zakład zajmuje się produkcją mydła i detergentów, środków myjących i czyszczących. Zakład wykonywał okresowe pomiary emisji hałasu – pomiary nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych wartości.¹³

4.2.2.2. Hałas drogowy

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

Według danych statystycznych GUS w województwie śląskim w 2010 roku zarejestrowanych było 2 521 513 pojazdów. W porównaniu do danych z 2019 roku obserwuje się wzrost liczby pojazdów o około 738 300 sztuk (29,2 %).¹⁴ Wskaźniki wzrostu ruchu w województwie śląskim wyznaczone zgodnie z wytycznymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad dla okresu pięcioletniego (2018-2023 roku) wynoszą 1,13 dla pojazdów osobowych oraz 1,15 dla ciężarowych. Wielkość przyrostu pojazdów na poziomie do 1,15 (do roku 2023) nie wpłynie znacząco na stan klimatu akustycznego. Obliczony wzrost poziomu hałasu dla wskaźników średniorocznych nie przekroczy 0,7 dB.¹⁵

Przez teren gminy Racibórz przebiega:

- droga krajowa nr 45 (od km 16+120 do km 26+103) o długości 9,983 km,
- drogi wojewódzkie 6 odcinków o łącznej długości 24,86 km,
- drogi powiatowe 6 odcinków o długości 19,734 km,
- drogi gminne 271 odcinków o długości 118,33 km.

W ciągu drogi wojewódzkiej 919 zlokalizowany jest jeden obiekt mostowy nad kanałem Ulga oraz w ciągu drogi 935 zlokalizowane są dwa mosty nad rzeką Odrą i nad kanałem Ulga. Całkowita długość mostów wynosi 587,5 mb. Stan obiektów mostowych jest dostateczny.

Stan drogi krajowej (wg klasyfikacji System Oceny Stanu Nawierzchni)¹⁶ jest:

- pożądaną - 2,88 km,
- ostrzegawczą - 3,103 km,
- krytyczną - 4,0 km.

Oznacza to, iż na długości 4 km nawierzchnia jest w stanie złym i wymagany jest natychmiastowy remont nawierzchni.

Stan dróg powiatowych określono jako dobry. W ciągu drogi DP 3548S zlokalizowany jest jeden obiekt mostowy przy ulicy Piaskowej o długości 60,8 mb. Średnia ocena stanu technicznego wynikająca z okresowego przeglądu (w 6 stopniowej skali od 0 do 5, gdzie 0 oznacza awaryjny stan) została określona na 2,67.¹⁷

W ciągu dróg wojewódzkich i powiatowych nie ma aktualnie zabezpieczeń przeciwhałasowych i nie są planowane inwestycje związane z budową ekranów akustycznych.

¹² pismo Starostwa Powiatowego w Raciborzu nr SE.1.604.42.2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku

¹³ dane WIOŚ pismo nr IN.V.7016.4.2020.MS z dnia 25.03.2020 roku

¹⁴ GUS, 2019

¹⁵ Mapa akustyczna dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów/rok, 2017

¹⁶ GDDKIA - w Systemie Oceny Stanu Nawierzchni rokrocznie zbierane są dane o następujących cechach eksploatacyjnych nawierzchni:

- spękaniach oraz częściowo o ugięciach [wstępna ocena nośności],
- równości podłużnej,
- głębokości kolein [równości poprzecznej],
- stanie powierzchni,
- właściwościach przeciwpoślizgowych [szorstkości]. (www.gddkia.gov.pl, 20.05.2020)

¹⁷ pismo PZD w Raciborzu nr NT.MROKU4320.11.2020.NP z dnia 20 kwietnia 2020 roku

W ciągach dróg miejskich są trzy obiekty mostowe o łącznej długości 203 mb. Stan dwóch mostów określono jako 3 - (uszkodzenia nawierzchni), natomiast najdłuższego mostu w ciągu ulicy Sudeckiej nad Kanałem Ulgi jako ocena 2 - (uszkodzenie zagrażające bezpieczeństwu ruchu publicznego - uszkodzenia barierek w skutek kolizji drogowej).

Stan techniczny dróg gminnych został oceniony na koniec 2019 roku, wynika z niego iż:

- 20 odcinków dróg jest w stanie dobrym,
- 23 odcinki dróg są w stanie złym,
- 156 odcinków dróg jest w stanie zadowalającym,
- 71 odcinków dróg jest w stanie niezadowalającym.

W ciągu dróg powiatowych w okresie 2017-2019 wykonano 6 zadań związanych z przebudową ulicy Ocickiej w dwóch etapach oraz przebudowie ulicy Łąkowej i Kościuszki także w dwóch etapach i przebudowie chodników. Nie są planowane aktualnie kolejne działania. Planowane działania Powiatowego Zarządu Dróg w Raciborzu zatwierdzane są planami na najbliższe lata, nie mniej jednak, aktualnie nie został zatwierdzony plan zadań na lata 2020-2024.

ZDW w Katowicach wykonał w ostatnich latach remont i przebudowy dwóch dróg wojewódzkich (919 i 917) oraz rozpoczęto budowę Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyzna etap 4 i 5.

W okresie 2017-2018 GDDKIA wykonała na terenie miasta zadanie polegające na budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK45 (wzdłuż ulicy Starowiejskiej) na odcinku od skrzyżowania z ulicą Ocicką do skrzyżowania z ulicą Czarnieckiego o długości 424 mb. Koszt realizacji tego zadania wyniósł 1,8 mln zł, zadanie zostało zakończone w 2019 roku.¹⁸

W ciągu dróg gminnych w ostatnich latach wykonano szereg zadań przyczyniających się do poprawy bezpieczeństwa pieszych i kierujących, poprawy komfortu jazdy, a także zwiększenia płynności ruchu.

W najbliższych latach Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Katowicach planuje w 2020 roku wykonanie nakładki asfaltowej na drodze krajowej nr 45 na odcinku Bieńkowice - Racibórz w km 15+650 - 17+000.¹⁹

Zatwierdzony plan rzeczowo finansowy dotyczący zadań inwestycyjnych na drogach wojewódzkich między innymi na obszarze gminy Racibórz zakłada realizację zadań pn.: Budowa chodnika w ciągu dróg wojewódzkich nr 919 (ul. Gliwicka) i 923 (ul. Odrodzenia) w Raciborzu oraz przebudowa drogi wojewódzkiej nr 935 odcinek od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w Raciborzu do granicy miasta Rybnik (odcinek B - przebudowa skrzyżowania DW 935 z DW 919 w Raciborzu, odcinek C - od kanału Ulga w Raciborzu do ul. Pamiętki w gminie Kornowac, odcinek D od ul. Pamiętki do skrzyżowania z DW 933 w gminie Kornowac).

Na oddziaływanie hałasu ma niewątpliwy wpływ zieleń izolacyjna szczególnie wzdłuż dróg oraz na posesjach mieszkańców, co chroni mieszkańców przed hałasem okolicznych dróg i działalności w najbliższym sąsiedztwie.

W ostatnich latach 2018-2019 Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta rozpatrzył 233 wnioski o usunięcie drzew i krzewów. Wydział Komunalny dokonał w 2019 roku wycinki 1188 szt. drzew 120 szt. drzew jako zieleń przydrożna oraz 68 szt. drzew jako zieleń parkowa oraz nasadzeń 116 szt. drzew w tym 81 szt. drzew jako zieleń przydrożna oraz 35 szt. drzew jako zieleń parkowa.²⁰

W analogicznym okresie Zarząd Dróg Powiatowych dokonał wzdłuż dróg powiatowych na terenie miasta wycinki 99 drzew oraz nasadzenia 56 drzew zgodnie z posiadanymi decyzjami administracyjnymi.²¹

Na zlecenie Zarządu Dróg Wojewódzkich w latach 2017-2019 na terenie miasta wycięto 67 drzew, nasadzeń nie dokonywano.

W 2017 i 2018 roku na zlecenie Powiatu Raciborskiego przeprowadzono w dwóch etapach ocenę stanu akustycznego dróg na terenie Powiatu Raciborskiego wraz z wykonaniem map akustycznych. Był to wstęp do opracowania „Powiatowego Programu ochrony środowiska przed hałasem”. Zadanie objęło ocenę 8 odcinków dróg z terenu powiatu w tym na terenie Raciborza:

- drogę wojewódzką DW 919 od km 0,000 w Raciborzu do granicy powiatu raciborskiego m. Przerycie km 25,402 (skrzyżowanie z drogą wojewódzka DW 421,
- drogę powiatową DP 3548 S: ul. Ocicka–Łąkowa–Kościuszki–Kolejowa–Piaskowa, od drogi krajowej DK 45 (ul. Starowiejska) - km 3+347 do DW 935 (ul. Rybnicka) – km 8+071,
- drogę powiatową DP 3512 S – ul. Brzeska w Raciborzu od skrzyżowania z DW 935 (ul. Rybnicka) – km 0+000, do granicy powiatu raciborskiego w km 4+870,

¹⁸ pismo GDDKIA nr O.KA.I2.532.13.2020.TJ z dnia 21 kwietnia 2020 roku

¹⁹ pismo GDDKIA nr O.KA.I2.532.13.2020.TJ z dnia 21 kwietnia 2020 roku

²⁰ Sprawozdanie z działalności jednostek organizacyjnych Urzędu Miasta Racibórz za 2019 rok, 2020 roku

²¹ pismo PZD w Raciborzu nr NT.MROKU4320.11.2020.NP z dnia 20 kwietnia 2020 roku

- drogę gminną od skrzyżowania z DP 3548 S ul. Kościuszki poprzez ul. Łąkową, Dąbrowszczaków, 1 Maja do skrzyżowania z DP 3548 S przy ul. Piaskowej w Raciborzu,
- drogę gminną ul. Opawska, od skrzyżowania z DK 45 ul. Bogumińską do skrzyżowania z ul. Wojska Polskiego i ul. Stanisława Drzymały w Raciborzu.

W 2019 roku zlecono opracowanie „Powiatowego Programu ochrony środowiska przed hałasem”. Niemniej jednak po zmianach ustawy Prawo ochrony środowiska dokumentacja po opracowaniu nie została przyjęta uchwałą Rady Powiatu do realizacji i nie jest dokumentem obowiązującym ani udostępnionym.

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonał badania i ocenę klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Racibórz.

Badania wykonano w 5 rejonach oznaczonych kolejnymi symbolami:

- RB1 – Racibórz, droga wojewódzka nr 919, ul. Gliwicka, od skrzyżowania z ul. Powstańców Śląskich do skrzyżowania z ul. Babicką, 510 m,
- RB2 – Racibórz, droga krajowa 45, ul. Kozielska, od ronda Solidarności do skrzyżowania z ul. Śląską, 320 m,
- RB3 – Racibórz, droga krajowa nr 45, ul. Hulczyńska, od skrzyżowania z ul. Broniewskiego do skrzyżowania z ul. Myśliwską, 630 m,
- RB4 – Racibórz, droga powiatowa, ul. Opawska, od skrzyżowania z ul. Katowicką do skrzyżowania z ul. Ocicką, 320 m,
- RB5 – Racibórz, droga wojewódzka nr 935, ul. Bosacka, od skrzyżowania z ul. Jana do skrzyżowania z ul. Cygarową, 250 m.

Wyniki badań wskazywały na:

RB1 – Racibórz, ul. Gliwicka DW 919:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 7,6 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 7,4 dB.

RB2 – Racibórz, ul. Kozielska DK 45:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 6,9 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 7,2 dB.

RB3 – Racibórz, ul. Hulczyńska DK 45,

przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 7,5 dB,

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 7,3 dB.

RB4 – Racibórz, ul. Opawska:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 1,8 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 4,2 dB.

RB5 – Racibórz, ul. Bosacka DW 935:

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq D o 3,1 dB,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu LAeq N o 5,3 dB.²²

Wyniki takie dały podstawę do podjęcia decyzji o planowaniu działań mających na celu ochroną przeciwhałasową w postaci doraźnych działań technicznych i organizacyjnych, a także właściwym zagospodarowaniu terenów wzdłuż uciążliwych dróg.

Realizując obowiązki wynikające z 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.

W 2017 roku Zarząd Dróg Wojewódzkich zlecił opracowanie Mapy akustycznej dla dróg wojewódzkich w województwie śląskim o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów/rok. Mapy te objęły:

- drogę 919 - badany fragment odcinka leży w całości w mieście Racibórz w powiecie raciborskim. Rozpoczyna się od skrzyżowania z DW 935, a swój bieg kończy u zbiegu z drogą wojewódzką nr 915. Droga trzypasmowa. Brak ekranów akustycznych
- drogę 935 badany fragment rozpoczyna się w zachodniej części miasta Racibórz, prowadzi przez Plac Mostowy, a swój bieg kończy przy skrzyżowaniu z DW 919. Brak ekranów akustycznych.

²² Opracowanie wyników badań i ocena klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Racibórz w 2017 roku, 2018

Wyniki badań wskazywały na to iż wśród mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas jest:

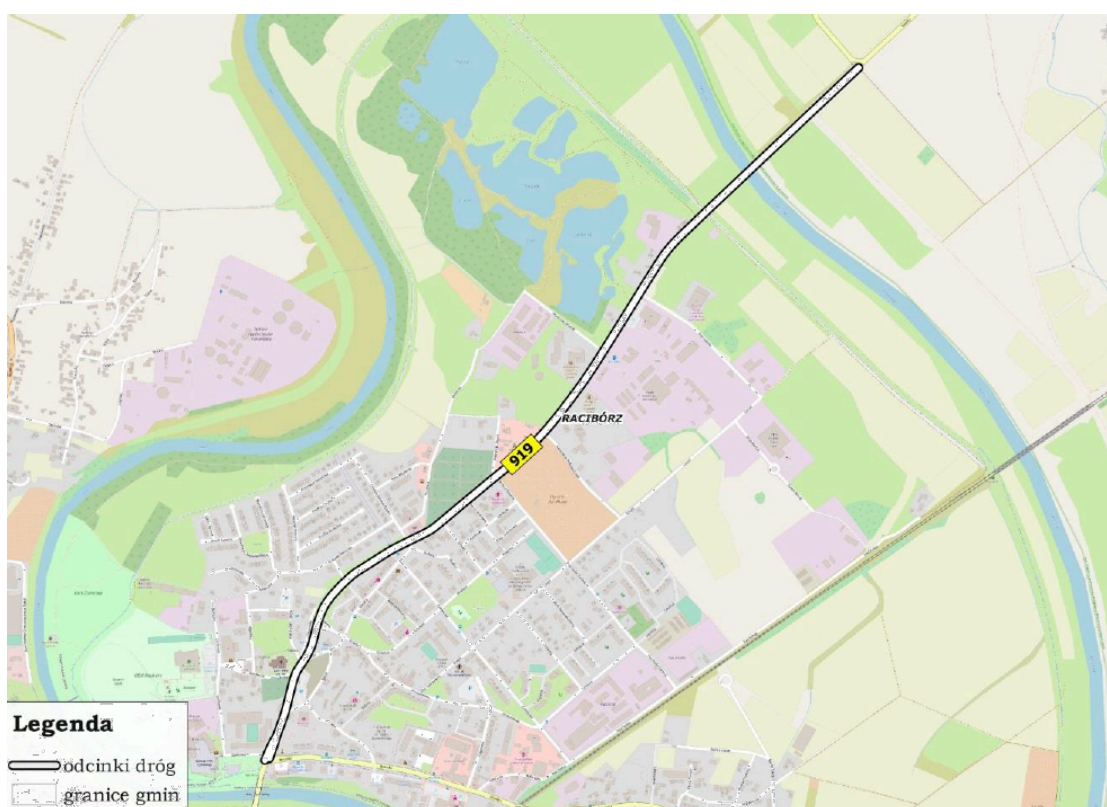
- w ciągu drogi nr 919 około 180 osób w porze dziennej, powierzchnia terenów zagrożonych hałasem to 199 km²,
- w ciągu drogi 935 około 415 osób w porze dziennej, powierzchnia terenów zagrożonych hałasem to 390 km².

W związku z takimi wynikami został opracowany „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” i przyjęty uchwałą nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego w dniu 26 sierpnia 2019 roku.

W Programie analizowane były:

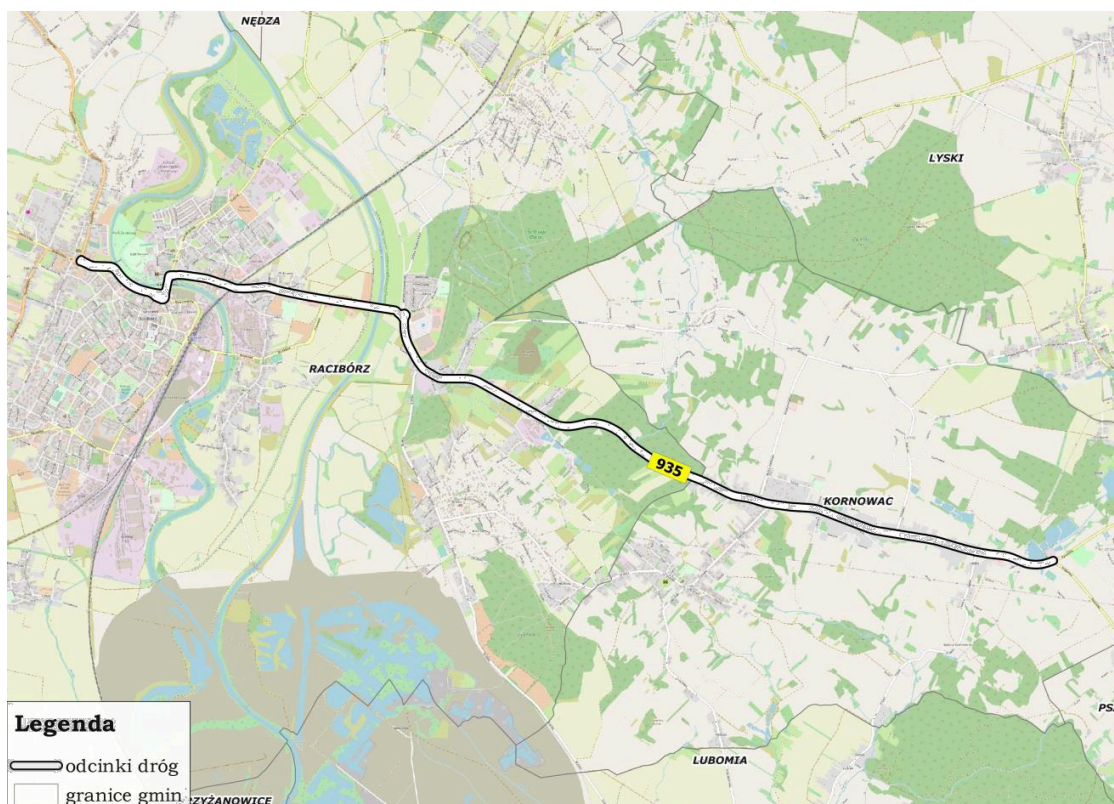
- odcinek drogi wojewódzkiej nr 919 od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 935, do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 915 o długości 2,475 km,
- odcinek drogi wojewódzkiej 935 od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w centrum Raciborza do skrzyżowania z drogą 933 w gminie Kornowac.

Lokalizację badanych odcinków dróg wojewódzkich zobrazowano na rysunkach poniżej.



Rysunek 12 Lokalizacja badanego odcinka drogi wojewódzkiej 919 na terenie gminy Racibórz

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”, załącznik do uchwały nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r



Rysunek 13 Lokalizacja badanego odcinka drogi wojewódzkiej 935 na terenie gminy Racibórz

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”, załącznik do uchwały nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r

Wyniki badań wskazywały na narażenie mieszkańców na ponadnormatywny hałas:

- przy drodze nr 919 hałas w granicach 0-10 dB - liczba mieszkańców narażonych 17 w dzień i 190 w nocy. W porze dziennej i nocnej przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodzi do 5 dB. W kilku miejscach przekroczenie osiąga wartości do 10 dB.
- przy drodze nr 935 hałas w granicach 0-10 dB - liczba mieszkańców narażonych 395 w dzień i 390 w nocy. W porze dziennej i nocnej przekroczenia sięgają pierwszej linii zabudowy i ich wartość przy budynkach chronionych dochodzi do 10 dB.

We wnioskach i zaleceniach „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 zaproponowano zadania polegające na:

- przebudowie drogi wojewódzkiej nr 935 - zadanie planowane przez ZDW do realizacji w 2020 roku,
- budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych przy przedszkolu nr 15 (Kowalska 1, Racibórz),
- ograniczeniu prędkości do 40 km/h od ul. Szkolnej do ul. Piaskowej.

Podstawowe kierunki i zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku oraz terminy ich realizacji na obszarze całego województwa śląskiego zestawione zostały wartości wskaźnika M dla poszczególnych odcinków dróg. Wskaźnik M odnosił się do wielkości przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu i liczby mieszkańców na tym terenie. Wyższe wartości wskaźnika M oznaczają większą liczbę mieszkańców narażoną na wysokie poziomy hałasu.

Teren gminy Racibórz, przez który przebiega badany odcinek drogi 919 zaliczono do $0,1 < M < 50$, oznacza to iż nie stanowi dużego priorytetu w harmonogramie, a odcinek drogi 935 zaliczono do $M > 100$ oznacza to wyższy priorytet i został zakwalifikowany do szybszego terminu realizacji w harmonogramie.²³

²³ na podstawie „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”, załącznik do uchwały nr VI/12/8/2019 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 26 sierpnia 2019 r

4.2.2.3. Hałas kolejowy i lotniczy

Przez gminę Racibórz przebiegają linie kolejowe będące w zarządzie PKP PLK S.A.

- linia kolejowa nr 151 Kędzierzyn Koźle - Chałupki (znaczenia państwowego, magistralna, dwutorowa, zelektryfikowana), długość w granicach Gminy Racibórz – 11 160 m,
- linia kolejowa nr 177 Racibórz - Głubczyce (drugorzędna, jednotorowa, nieelektryfikowana), długość w granicach Gminy Racibórz – 5 463 m,
- nieeksploatowana linia kolejowa nr 176 Racibórz Markowice - Olza (drugorzędna, jednotorowa, nieelektryfikowana), długość w granicach Gminy Racibórz – 7 562 m.

Na obszarze miasta zlokalizowane są stacje i przystanki:

- stacja Racibórz,
- przystanek osobowy Racibórz Markowice,
- nieeksploatowana stacja Racibórz Studzienna.

Na wymienionych liniach dobowe natężenie ruchu w 2019 roku wynosiło:

- linia nr 151 odcinek Nędza – Racibórz Markowice – ok. 77 pociągów,
- linia nr 151 odcinek Racibórz Markowice – Racibórz – ok. 77 pociągów,
- linia nr 151 odcinek Racibórz – Chałupki – ok. 45 pociągów,
- linia nr 177 odcinek Racibórz – Pietrowice Wielkie – ok. 1 pociąg.

W ostatnich latach na terenie miasta Racibórz dodano nowe połączenia kolejowe:

- IC NightJet relacji Wiedeń/Budapeszt – m. Berlin,
- IC Moravia relacji Katowice – Vien Hbf,
- IC Cracovia relacji Kraków Główny – Praha hl.n,
- TLK Galicja relacji Przemyśl Główny – Ostrava hl.n.

W chwili obecnej (kwiecień 2020), pociągi obsługujące powyższe połączenia nie kursują ze względu na epidemię koronawirusa.

Prace utrzymaniowe i remontowe na liniach kolejowych w granicach miasta realizowane są przez Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach, a prace inwestycyjne realizują PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. W ostatnich latach 2017-2019 wykonano:

prace utrzymaniowe:

w 2017 roku:

- mechaniczne podbicie toru w ilości 3,000 kmt,
- mechaniczne podbicie rozjazdów w ilości 2 szt.,
- reprofilacja (szlifowanie) rozjazdów w ilości 4 szt.

w 2018 roku:

- wymiana podkładów w ilości 200 szt.,
- wymiana podrozjazdnic w ilości 1284,9 mb,
- mechaniczne podbicie rozjazdów w ilości 6 szt.

w 2019 roku:

- wymiana podkładów w ilości 300 szt.,
- wymiana podrozjazdnic w ilości 200,0 mb,
- mechaniczne podbicie toru w ilości 12,890 kmt.

działania inwestycyjne:

- w ramach projektu pn. „Prace na linii kolejowej E59 na odcinku Kędzierzyn Koźle - Chałupki (granica państwa)”, prowadzone były roboty na wybranych odcinkach linii kolejowej nr 151,
- w latach 2017–2018 na obszarze gminy Racibórz przeprowadzono rewitalizację linii kolejowej nr 151, w torach nr 1 i 2 w km 34,900 – 37,400. Roboty obejmowały przebudowę infrastruktury kolejowej w zakresie: wymiany nawierzchni torowej, przebudowy przejazdów kolejowych, wymianie pojedynczych elementów sieci trakcyjnej, przebudowie obiektów inżynierskich oraz robotach branży sterowania ruchem kolejowym.²⁴

²⁴ dane udostępnione przez PKP PLK S.A pismem nr IOS7d-443-14.1/20z dnia 9 kwietnia 2020 roku

W granicach gminy Racibórz PKP PKL S.A. nie przeprowadzała w okresie 2017-2019 pomiarów poziomu hałasu od linii kolejowych.

W opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem...” wspomnianym wcześniej nie zostały uwzględnione linie kolejowe na terenie miasta Racibórz. Nie wykonywano także pomiarów hałasu kolejowego na terenie miasta.

Dla poprawy klimatu akustycznego na terenach sąsiednich podlegających ochronie akustycznej wzdłuż linii kolejowych PKP corocznie planuje szereg działań inwestycyjnych oraz prac utrzymaniowych w nawierzchni kolejowej. W 2020 roku Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach planuje wymianę 200 szt. podkładów i 540,0 mb podrozdnic.

W ramach działań inwestycyjnych w celu dostosowania linii kolejowej E 59 do sieci bazowej TEN-T PKP PKL S.A. planuje opracować dokumentację przedprojektową dla zadania pn. „Prace na ciągu C-E 59 – linia kolejowa nr 151 Kędzierzyn Koźle – Chałupki, w tym opracowanie Studium Wykonalności, obejmujące obszar gminy Racibórz w zakresie przebudowy stacji Racibórz wraz z przyległymi szlakami.

Jednym z celów realizacji ww. projektu jest zmniejszenie oddziaływania transportu kolejowego na środowisko. Roboty budowlane w ramach ww. inwestycji będą realizowane przez Spółkę w przypadku uzyskania finansowania w nowej perspektywie unijnej.²⁵

4.2.3. Analiza SWOT

Zagrożenie hałasem	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>dobra dostępność komunikacyjna miasta</p> <p>prace remontowe i modernizacyjne prowadzone z dużą skutecznością,</p> <p>na bieżąco planowane kolejne działania na drogach wojewódzkich, powiatowych i miejskich</p>	<p>brak badań hałasu drogowego, co nie daje skali zagrożenia niezadowolający stan i jakość niektórych odcinków dróg (w tym także stan ostrzegawczy)</p> <p>brak badań hałasu kolejowego</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>planowane modernizacje dróg</p> <p>opracowany POH z działaniami priorytetowymi</p> <p>bieżące działania utrzymaniowe oraz usprawniające na liniach kolejowych</p>	<p>powiększająca się liczba pojazdów</p> <p>dyskomfort akustyczny dla mieszkańców zamieszkujących tereny wzdłuż dróg</p>

Źródło: opracowanie własne

4.2.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń hałasem

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

W sytuacjach funkcjonowania oraz nowopowstających 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. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań, a jednostkami odpowiedzialnymi za ich realizację są przedsiębiorcy. Finansowanie modernizacji przedsiębiorstw lub budowy w nowoczesnych standardach będzie pochodzić głównie ze środków własnych przedsiębiorstw oraz z dofinansowania z Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na rozwój i modernizację przedsiębiorstw oraz działania innowacyjne.

W trybie planowanym oraz interwencyjnym WIOŚ prowadzi kontrole przestrzegania przepisów ochrony środowiska w tym także ochrony przeciwhałasowej w przedsiębiorstwach. W ostatnich latach tylko jedna firma była kontrolowana, gdzie nie stwierdzono naruszeń obowiązujących przepisów. W dalszym ciągu kontrole będą prowadzone - co zapisano w harmonogramie.

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

Analiza SWOT wykazała, iż mocną stroną miasta jest dobra dostępność komunikacyjna, ale jednocześnie słabą stroną jest brak bieżących badań hałasu, który z roku na rok staje się bardziej uciążliwy szczególnie dla mieszkańców i właścicieli budynków zlokalizowanych wzdłuż głównych dróg oraz niezadowolający stan i jakość niektórych dróg. W związku z tym w harmonogramach realizacji zadań zapisano, iż ciągłymi zadaniami do

²⁵ dane udostępnione przez PKP PLK S.A pismem nr IOS7d-443-14.1/20z dnia 9 kwietnia 2020 roku

realizacji także zgodnie z POH są remonty i modernizacje dróg oraz tworzenie zabezpieczeń przeciwhałasowych przy przedszkolu nr 15 przy ulicy Kowalskiej 1 oraz ograniczeniu prędkości do 40 km/h od ul. Szkolnej do ul. Piaskowej.

Zadania te zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych i monitorowanych – do realizacji przez odpowiednich zarządców dróg.

Niebagatelny zadaniem, którego realizacja prowadzona jest na każdym szczeblu i w trybie ciągłym jest edukacja ekologiczna. Zadanie to zapisano w harmonogramie realizacji zadań własnych, do realizacji przez Gminę i finansowane będzie ze środków własnych, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska w Katowicach oraz sponsorów.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 31, 32, 33.

4.3. Pola elektromagnetyczne

4.3.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach”		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” nie określono zadań w tym zakresie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 13 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie pól elektromagnetycznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2019
1.	Miejsca, gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	nie występują miejsca z przekroczeniami*	nie występują miejsca z przekroczeniami**

* stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

** dane z roku 2018, badania są wykonywane w cyklach trzyletnich - ostatnie w 2018

4.3.2. 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 roku, 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.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu.

W układzie normalnym zasilanie odbiorców zlokalizowanych na terenie miasta Racibórz odbywa się na średnim napięciu 15 i 20 kV liniami napowietrznymi i kablowymi oraz sieciami niskiego napięcia, zasilanymi ze stacji elektroenergetycznych WN/SN zlokalizowanych na terenie miasta i stanowiących własność Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach. Są to:

- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV Studzienna (STU),
- stacja elektroenergetyczna 110/15 kV Piaskowa (PWA),
- stacja elektroenergetyczna 110/20 kV Brzezina (BZE).

Na terenie Raciborza zlokalizowana jest ponadto stacja obca WN 110 kV Plania (PLA) nie będąca własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Sieć elektroenergetyczna 110 kV (napowietrzna) łącząca stacje WN/SN obsługiwana jest przez Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach i pracuje w układzie zamkniętym.

W związku, z czym w przypadkach awaryjnych istnieje możliwość wzajemnego połączenia stacji WN/SN.

Ponadto istnieją również powiązania sieci na średnim napięciu między stacjami transformatorowymi, które mogą być odpowiednio konfigurowane w zależności od układu awaryjnego sieci.

Przez teren miasta przechodzą również napowietrzne linie elektroenergetyczne 110 kV, będące własnością i w eksploatacji Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach, następujących relacji:

- Piaskowa - Studzienna,
- Plania - Studzienna,
- Rydułtowy - Brzezie,
- Rydułtowy – Piaskowa z odczepem do SE Plania,
- Rydułtowy - Studzienna,
- Studzienna – Polska Cerekiew,
- Studzienna-Kietrz - linia 110 kV będąca własnością i w eksploatacji TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Opolu.

Prze teren miasta przez jednostkę Markowice przebiega także linia WN 400 kV będąca własności PSE S.A.

Stan techniczny sieci i urządzeń elektroenergetycznych WN będących własnością Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach oceniono się jako dobry, za wyjątkiem linii przewidzianych do modernizacji, tj.:

- linii 110 kV Rydułtowy – Piaskowa, Rydułtowy - Brzezie – przewidziana do modernizacji na odcinku od SE Brzezie w kierunku SE Piaskowa,
- linii 110 kV Studzienna - Polska Cerekiew – przewidziana do modernizacji na całej długości.

Zadania te zostały ujęte w aktualnym Planie Rozwoju TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach.

Na terenie Raciborza zlokalizowane są także inne linie o długościach zestawionych w poniższej tabeli:

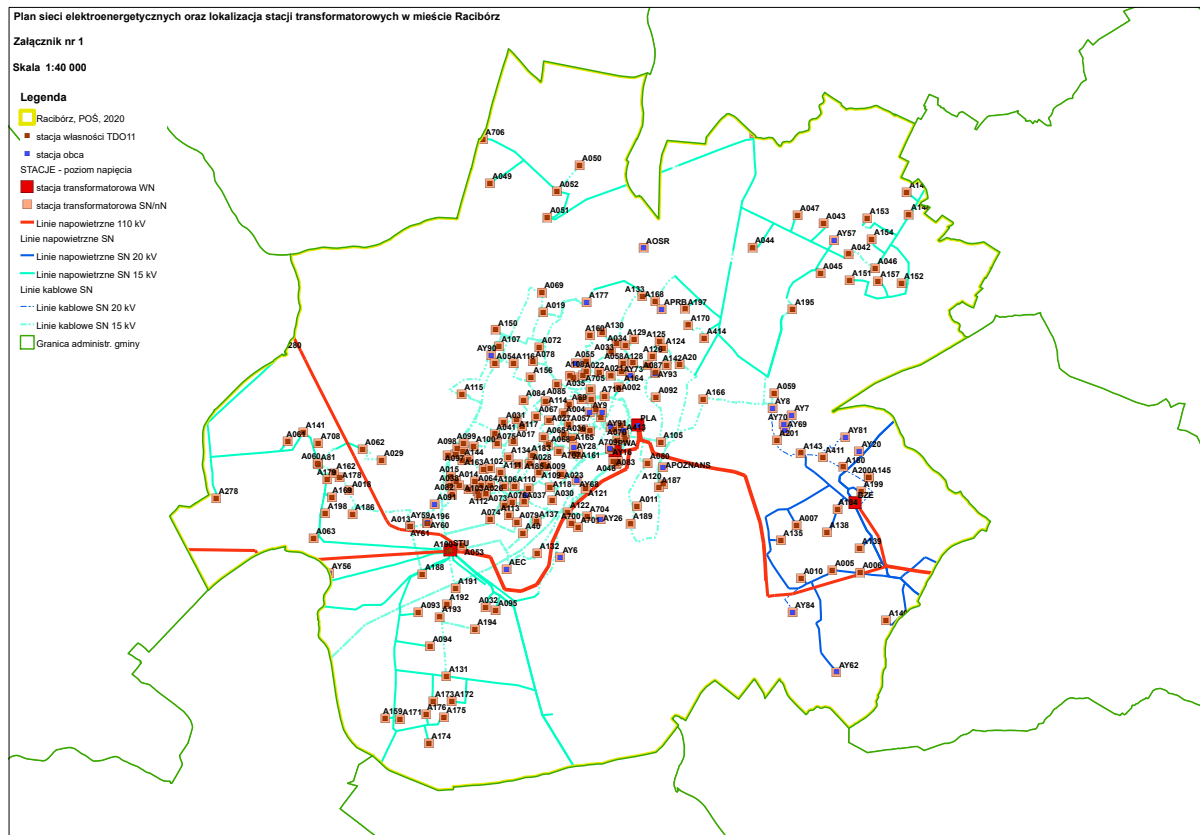
Tabela 14 Długości linii napowietrznych i kablowych WN, SN i nN zlokalizowanych na terenie gminy Racibórz

L.p.	Wyszczególnienie	km
	ogółem:	567,21
1	linie napowietrzne niskiego napięcia (nN do 1 kV)	176,01
2	linie kablowe niskiego napięcia (nN do 1 kV)	199,33
5	linie napowietrzne średniego napięcia (SN)	58,36
6	linie kablowe średniego napięcia (SN)	110,37
7	linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN)	23,14
8	linie kablowe wysokiego napięcia (WN)	0,00

Źródło: dane udostępnione drogą mailową dnia 9 kwietnia 2020 roku przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach nr kancelaryjny: TD/OGL/OMR/2020-04-09/0000003 (stan na 04/2020)

Stan techniczny linii SN, nN oraz stacji transformatorowych SN/nN zlokalizowanych na terenie miasta Racibórz, a stanowiących własność TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach ocenia jako dobry.

Przebiegi tras linii elektroenergetycznych oraz lokalizacja stacji transformatorowych na terenie Gminy zostały przedstawione na mapie poniżej.



Rysunek 14 Przebiegi tras linii elektroenergetycznych oraz lokalizacja stacji transformatorowych na terenie miasta Racibórz będących własnością Tauron Dystrybucja S.A.

Źródło: dane udostępnione drogą mailową dnia 9 kwietnia 2020 roku przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach nr kancelaryjny: TD/OGL/OMR/2020-04-09/0000003 (stan na 04/2020)

W latach 2017-2019 roku Tauron wykonał na terenie miasta zadania polegające na przebudowie sieci nN ul. Społeczna, Willowa, Polna, Kozielska, Cegielniana, Grzonki, Huzarska, przebudowie linii kablowych 15 kV ul. Polna, Ocicka, Gamowska, Głubczycka, Żwirowa, Szczecińska, Wiejska, Mysłowicka, Żorska, Katowicka oraz przebudowa i budowa stacji transformatorowych dla poprawy pewności zasilania odbiorców.

W kolejnych latach planowana jest przebudowa sieci NN, linii kablowych SN i stacji transformatorowych na obszarze miasta, a także przebudowa słupów kratowych SN GPZ Studzienna - linia Wojnowice i Bojanów - Racibórz ul. Bogumińska, przebudowa linii WN Studzienna - Polska Cerkiew, modernizacja linii Rydułtowy-Piaskowa na odcinku GPZ Piaskowa - GPZ Brzezcie.²⁶

Na terenie Raciborza zlokalizowanych jest 25 lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, gdzie zainstalowane są anteny przekaźnikowe telefonii komórkowej.

Lokalizacje instalacji przekaźnikowych telefonii komórkowych:

- ul. Rybnicka - CH Auchan - dwie lokalizacje,
- ul. Królewska - na bloku,
- ul. Bosacka - na hotelu
- ul. Piaskowa na kominie byłych zakładów Kozłom,
- ul. Mickiewicza na dachu budynku telekomunikacji Polskiej S.A,
- ul. Mickiewicza - na dachu Galerii Młyńskiej,
- ul. Chopina - na dachu budynku Raciborskiego Centrum Kultury,
- ul. Ks. Londzina - na kominie salonu meblowego,
- ul. Głubczycka- na kominie budynku OSM Bieruń Oddział w Raciborzu,
- ul. Gamowska - na dachu Szpitala Rejonowego - dwie lokalizacje,

²⁶ dane udostępnione drogą mailową dnia 9 kwietnia 2020 roku przez TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Gliwicach nr kancelaryjny: TD/OGL/OMR/2020-04-09/0000003

- ul. Starowiejska - na budynku Zakładów Cukierniczych Mieszko,
- ul. Słowackiego - na dachu wieżowca,
- ul. Kasprowicza - na budynku Zespołu Szkół Ogólnokształcących nr 1,
- ul. Opawska - na budynku mieszkalno-usługowym,
- ul. 1 Maja - na maszcie T-mobile,
- ul. 1 Maja - na wieży ciśnień,
- ul. Eichendorffa - na ceglanym kominie,
- ul. Słowackiego - na dachu wieżowca,
- ul. Warszawska - na wieży kościoła pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa - dwie lokalizacje,
- ul. Cmentara - na maszcie Emitela,
- ul. Ocicka - na maszcie Play koło stacji redukcji gazu,
- ul. Ocicka - na maszcie Plusa koło stadniny koni,
- ul. Stalowa - na budynku przemysłowym Henkel.²⁷

Został zniesiony obowiązek pozwoleń na lokalizację instalacji emitującej pola elektromagnetyczne, niezbędne jest tylko zgłoszenia instalacji do Starostwa. Starostwo Powiatowe w Raciborzu prowadzi rejestr zgłoszeń ww instalacji. W latach 2017-2019 do Starostwa wpłynęło 10 zgłoszeń nowych instalacji oraz 32 zgłoszenia o zmianie parametrów instalacji funkcjonującej.²⁸ W ramach analizy zgłoszeń nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm co potwierdziły załączone do zgłoszeń wyniki badań pól elektromagnetycznych.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar 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 2017-2019 w cyklach trzyletnich (w 2018 roku) prowadzono badania w Raciborzu na skrzyżowaniu ulic Lwowska/Opawska, wyniki wynosiły 0,47 V/m. Dla porównania w poprzednim okresie badań w 2015 roku wyniki w tym samym punkcie wynosiły 0,30 V/m, a w 2012 roku 0,25 V/m.²⁹

Wyniki badań nie przekroczyły wartości dopuszczalnych który wynosi 7 V/m, niemniej jednak zauważalny jest nieznaczny wzrost poziomów promieniowania na terenach bardziej zurbanizowanych – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

W związku z tym szczególnie istotnym elementem są zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego o prawidłowej lokalizacji źródeł promieniowania.

4.3.3. Analiza SWOT

Pola elektromagnetyczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego stale zwiększający się zasięg sieci komórkowych	brak corocznych badań porównawczych
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
uwzględnianie w miejscowych planie zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	na przestrzeni lat zwiększający się poziom promieniowania elektromagnetycznego

Źródło: opracowanie własne

4.3.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie pól elektromagnetycznych

Na terenie gminy Racibórz instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są przede wszystkim linie przesyłowe wysokiego i średniego napięcia, stacje transformatorowe oraz instalacje radiokomunikacyjne.

²⁷ <http://beta.btsearch.pl> (dostęp 5.05.2020)

²⁸ dane Powiatu Raciborskiego, pismo nr SE.I.604.42.2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku

²⁹ dane WIOŚ www.wios.katowice.gov.pl (dostęp 5.05.2020)

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać 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 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020 roku poz. 1219 z późn. zm.) oraz Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 roku w sprawie zgłoszenia instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne przedsiębiorstwa posiadające instalacje zgłaszają do Starostwa fakt oddania do eksploatacji instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne.

Na podstawie tych zgłoszeń w Starostwie prowadzony jest Rejestr instalacji mogących oddziaływać na środowisko. Zgodnie z przepisami prawnymi prowadzenie rejestru będzie kontynuowane w kolejnych latach.

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

W związku z dużą presją na rozwój sieci komórkowej i stałego zwiększania jej zasięgu istotnym elementem jest wprowadzanie do miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego zapisów precyzujących możliwe i dopuszczalne lokalizacje stacji przekaźnikowych telefonii komórkowych.

Taką potrzebę wykazała także analiza SWOT, według której Plany Zagospodarowania Przestrzennego zawierają takie zapisy, niemniej jednak powinny możliwie dokładnie określać potencjalne lokalizacje instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Dlatego w harmonogramie realizacji zadań monitorowanych zapisano, iż niezbędne jest w trakcie aktualizacji miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego wprowadzenie zapisów obwarowujących lokowanie instalacji emitujących promieniowanie niejonizujące. Zadanie to realizowane będzie przez Gminę Miejską Racibórz.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 34, 35, 36.

4.4. Gospodarowanie wodami

4.4.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” „System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód” „Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie jej wystąpienia”		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa i utrzymanie urządzeń melioracyjnych oraz utrzymanie rowów melioracyjnych	<p>Gmina Racibórz</p> <p>W latach 2017-2019 w ramach realizacji zadania wykonano:</p> <ul style="list-style-type: none"> prace związane z utrzymaniem 54 km rowów melioracyjnych leżących na gruntach gminnych, obejmujące koszenie, odmulanie dna rowów oraz przepustów. Koszt: 92 999,00 zł, wykonano prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów komunalnych przydrożnych i suchego zbiornika przeciwpowodziowego (koszenie, odmulanie) w dzielnicach: Brzezcie (ulice: Bitwy Olzańskiej, Jagielnia, Olszynkowa, Pod Lasem, Wysoka, Wygonowa), Markowice (ulice: Babicka, Bolesława Chrobrego, Gliwicka – boczna, Grabowa, Hetmańska, Kazimierza Wielkiego, Norwida, Olimpijczyka, Ordon, Miedonia (ulice: Podmiejska – boczna, Rudnicka, Ratajskiego), Studzienna (suchy zbiornik retencyjny przeciwpowodziowy przy ul. Bojanowskiej), Ocice (ulice: Górna, Folwarczna), Ostróg (ul. Cecylii), Racibórz Centrum (ul. Wierzyńskiego); koszt: 97 127,00 zł w 2018 roku i 39 228,39 zł w 2019 roku <p>PGW Wody Polskie ZZ w Gliwicach</p> <p>W latach 2017-2019 Zarząd przeprowadził prace na ciekach o długości 0,848 km oraz wałach przeciwpowodziowych na całej długości (21,792 km), na łączny koszt 153 150 zł, w tym:</p> <p>w 2017 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> na rzece Odrze: profilowanie skarp lewego brzegu na długości 0,348 km, koszt 47 800 zł, udrożnienie i pogłębienie koryta na długości 0,500 km, koszt 80 510,88 zł na rzece Odrze i Kanale Ulgi: konserwacja i utrzymanie lewostronnych i prawostronnych wałów Kanału Ulgi i Odry na całej długości tj. 21,792 km. <p>w 2018 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> na rzece Odrze i Kanale Ulgi: konserwacja i utrzymanie lewostronnych i prawostronnych wałów Kanału Ulgi i Odry na całej długości tj. 21,792 km. <p>w 2019 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> na rzece Odrze i Kanale Ulgi: konserwacja i utrzymanie lewostronnych i prawostronnych wałów Kanału Ulgi i Odry na całej długości tj. 21,792 km, <p>usunięcie zatoru z koryta rzeki Odry w km 49+810, powyżej mostu w ciągu ul. Piaskowej w Raciborzu, koszt 24 840 zł.</p>	<p>utrzymanie 54 km rowów melioracyjnych</p> <p>utrzymanie cieków na długości 0,848 km oraz 21,792 km wałów przeciwpowodziowych</p>
Monitoring wód podziemnych i powierzchniowych	<p>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach</p> <p>Realizacja zadania wpisana jest w działania ciągle jednostki. Ostatnie badania jakości wód powierzchniowych na terenie gminy Racibórz przeprowadzono w 2017 r. Natomiast badania jakości wód podziemnych w 2016 r.</p>	1 punkt

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 15 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed powodzią

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019
1.	Jakość wód podziemnych	brak pomiarów	II klasa
2.	Jakość wód powierzchniowych	<p>Stan/potencjał ekologiczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Płęśnica – ujście do Odry - umiarkowany 	<p>Stan/potencjał ekologiczny:</p> <ul style="list-style-type: none"> Łęgoń umiarkowany

		Punkty poza terenem miasta Racibórz: <ul style="list-style-type: none"> • punkt Odra w Chałupkach - słaby, • punkt Odra w Krzyżanowicach umiarkowany 	Stan wyjściowy w 2014 roku Stan/potencjał ekologiczny Łęgoń umiarkowany
--	--	--	--

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

Źródło: opracowanie własne

4.4.2. Opis stanu obecnego

4.4.2.1. Wody powierzchniowe

Gmina Racibórz położona jest w całości w zlewni rzeki Odry, która stanowi oś hydrograficzną regionu. Długość Odry na terenie gminy wynosi 9,3 km. Rzeka wpływa na jej teren w południowej części w km 45,7 i następnie rozdziela się na dwie odnogi:

- Odrę przepływającą przez centrum miasta,
- Kanał Ulgi o długości 7,3 km wybudowany w celu ochrony przeciwpowodziowej Raciborza.

Do ważniejszych cieków powierzchniowych tworzących sieć hydrograficzną gminy znajdujących się po wschodniej stronie Kanału Ulgi należą: potok Plinc (Płęsnica), Łęgoń, Bodek, Kamieniok oraz rowy melioracyjne.

Dopływy Odry posiadają antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego, jednak ich koryta posiadają częściowo naturalny charakter, a doliny rzeczne ze względu na roślinność stanowią korytarze ekologiczne.

Płęsnica – niewielka struga, swoje źródło ma w Pogrzebieniu, skąd płynie najpierw na wschód, a później na południe, przepływając przez Lubomię. Następnie płynie na północ, mijając od wschodu Nieboczowy i Nowy Dwór, po czym wpływa do Raciborza. Tutaj przepływa przez południowo-zachodnią część dzielnicy Brzezie i wpada do Kanału Ulga.

Łęgoń – niewielka struga; swoje źródło ma w Oborze, na skraju Arboretum Bramy Morawskiej. Następnie ciek przepływa przez Markowice i wkracza do gminy Nędza, gdzie przepływa przez zachodnią część rezerwatu przyrody Łęczczok (w jego południowej części stanowi granicę pomiędzy gminą Racibórz a gminą Nędza), wieś Ciechowice i niedaleko wsi Grzegorzowice uchodzi do Odry, jako jej prawy dopływ. Do Łęgonia wpływa struga Żabnica, potok Suminka oraz kilkanaście innych cieków wodnych.

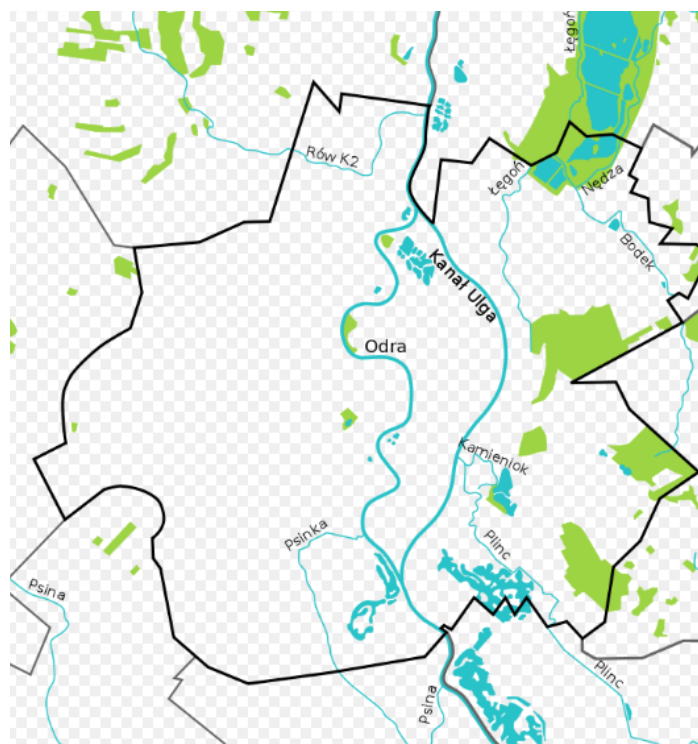
Kamieniok – niewielka, kręta struga w zlokalizowana w Brzeziu. Swoją bieg kończy wpadając do Płęsnicy, niedaleko jej ujścia do Kanału Ulga.

Psinka - sztuczny kanał, który został wybudowany najprawdopodobniej przez Flamandów. Dawniej biegł spod Bieńkowic do Raciborza, zaopatrując miasto w wodę pozyskiwaną z koryta Psiny. Został zasypany w latach 1969-70.

Na terenie gminy nie brakuje wód stojących. W rezerwacie „Łęczczok” znajduje się osiem stawów, ponadto na terenie gminy znajdują stawy w użytkowaniu prywatnym tj. Markowice – 3 stawy o pow. 4,21 ha, Brzezie – 5 stawów o pow. 22,75 ha, Miedonia – 3 stawy o pow. 1,75 ha.

Na terenie gminy znajdują się również wypełnione wodą wyrobiska powstałe po wydobyciu kopalini:

- na obszarze jednostki Brzezie i Płonia – tzw. wyrobiska Brzezie o szacunkowej powierzchni ok. 96 ha,
- na terenie jednostki Ostróg – o powierzchni 43,21 ha,
- na terenie jednostki Studzienna i Sudół – o zwyczajowej nazwie Stawy Witolda o powierzchni 24,5 ha.



Rysunek 15 Wody powierzchniowe na terenie gminy Racibórz

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

4.4.2.2. Monitoring rzek w rejonie gminy Racibórz

Zgodnie z ustawą Prawo wodne celem prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych jest pozyskanie informacji o stanie wód w dorzeczeniach 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.

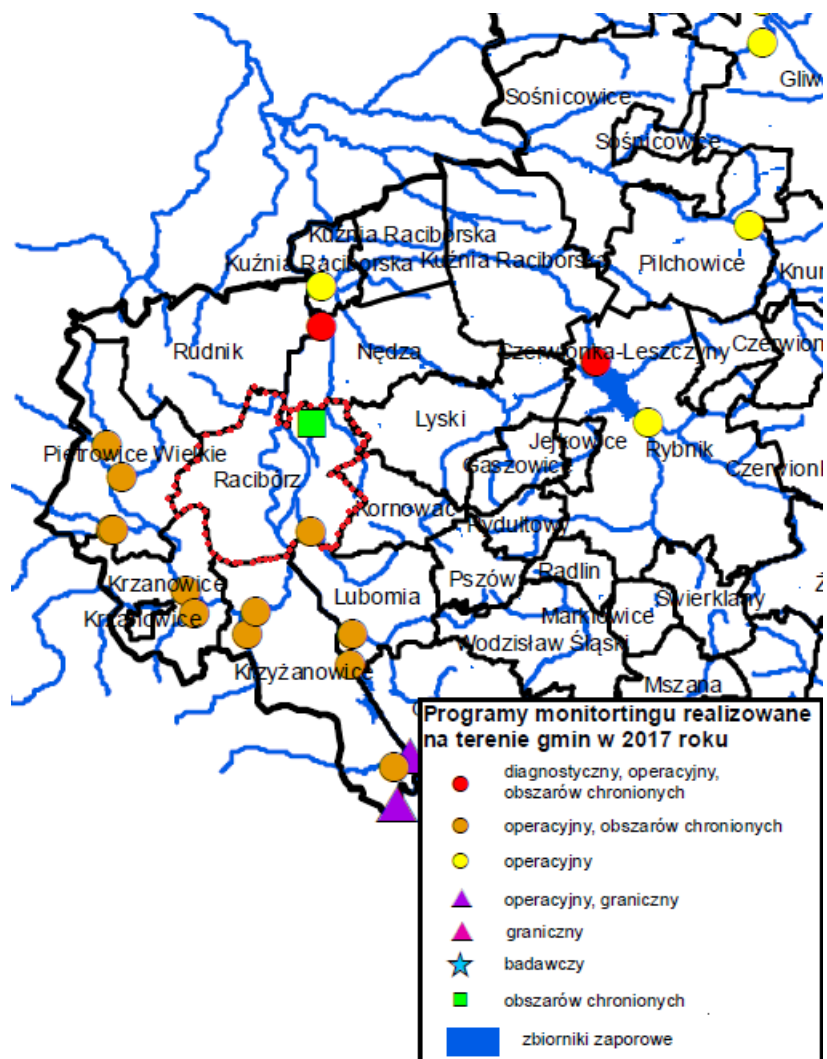
Badania prowadzono zgodnie z Aneks nr 1 do „Programu państwowego monitoringu środowiska województwa dolnośląskiego na lata 2016-2020”, którego realizacja stanowiła podstawę oceny stanu wód. Sieć monitoringu wód powierzchniowych została zaplanowana na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 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 dorzeczeniach, podejmowania działań na rzecz poprawy stanu wód oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniem.

Z danych Polskiego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie wynika, iż Gmina Racibórz położona jest w rejonie czterech jednolitych części wód powierzchniowych tj.

- PLRW600023115322 Płęsnica
- PLRW60002311549 Łęgoń,
- PLRW60001611534 Rów K2,
- PLRW600019117159 Odra od wypływu ze zbiornika Polder Buków do Kanału Gliwickiego.



Rysunek 16 Punkty monitoringu jakości wód powierzchniowych w 2017 roku w rejonie Gminy Racibórz

Źródło: Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych i realizowane programy monitoringu rzek i zbiorników zaporowych w 2017 roku, WIOŚ w Katowicach

Monitoring operacyjny rzek – ocena stanu chemicznego

W 2017 roku w rejonie gminy Racibórz zlokalizowano jeden punkt pomiarowy na JCWP Łęgoń.

W punkcie Łęgoń stwierdzono 4 klasę wód w badaniu elementów biologicznych i 2 klasę wód w badaniu elementów fizykochemicznych oraz zaklasyfikowano, jako wody o słabym stanie ekologiczny. Klasyfikacja stanu chemicznego wykazała stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólna ocena JCWP to: zły stan wód.

4.4.2.3. Wody podziemne

Według Mapy Hydrogeologicznej (Kotlicka G., Wagner J., Mapa Hydrogeologiczna Polski w skali 1:200000, ark. Gliwice, WG, Warszawa, 1986 roku) teren gminy Racibórz wchodzi w skład Regionu Raciborskiego (XXIV). W tym regionie główny poziom użytkowy w utworach czwartorzędu stanowią piaski i żwiry. Występują one na głębokości do 30 m, lokalnie do 100 m. Wydajność poziomu użytkowego wynosi 10- 30 m³/h.

Na terenie gminy Racibórz występują dwa poziomy wód podziemnych:

- piętro wodonośne czwartorzędu – związane jest z piaskami i żwirami dolin rzecznych i pradolin Raciborza. Poziomy czwartorzędowe tworzą porowy system hydrauliczny. W obrębie poziomu czwartorzędowego wydzielono użytkowy poziom wód podziemnych – rejon górnej Odry. W poziomie tym zwierciadło wód występuje na głębokości od 2,3 m do 24 m i ma na ogół charakter swobodny. Wody z tego poziomu są ujmowane i eksploatowane ujęciami w mieście Racibórz i jego okolicach. Depresje w tych studniach z reguły wahają się w przedziale od kilkudziesięciu cm do niecałych 10 m/ W pojedynczych przypadkach osiągają wielkość od kilku do ok. 20 m. Wody z ujęć w Rudniku

i Raciborzu przy ul. Gamowskiej pochodzą z utworów piaszczysto- żwirowych, czwartorzędowych i trzeciorzędowych, stanowiących poziom wodonośny połączony.

- piętro wodonośne trzeciorzędu – wody podziemne znajdujące się na poziomie trzeciorzędowym związane są z wkładkami lub soczewkami piaszczystymi i piaszczysto-żwirowymi, których miąższość kształtuje się w przedziale 2–38 m. Zalegają one w kompleksie ilastym sarmatu i tortonu. Wody te są związane z klastycznymi utworami pliocenu, które wypełniają struktury kopalne w stropie trzeciorzędu. Tworzą porowy system hydrauliczny.

Obszar gminy Racibórz mieści się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 332 Subniecka kędzierzyńsko- głubczycka. Na podstawie dokumentacji w 1996 roku wiek utworów tego zbiornika oszacowano na paleogen, neogen oraz czwartorzęd. Jest to zbiornik porowy, którego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 109,89 tys. m³ na dobę. Zbiornik nr 332 jest średnio i mało podatny na antropopresję (formy oddziaływania człowieka).

Zbiornik Subniecka kędzierzyńsko- głubczycka jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę zarówno obszarów miejskich gminy, jak i zakładów przemysłowych znajdujących się w dolinie Odry od Raciborza na południu po Krapkowice na północy. Ocenia się, że z ujęć wody znajdujących się na terenie zbiornika zaopatrywane jest ok. 90% ludności gminy.

Według podziału Polski na jednolite części wód podziemnych obszar gminy znajduje się na jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 142 (GW200054). Obszar leży w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Górnej Odry i posiada obszary bilansowe:

- GL- IV Górna Odra,
- Odra po Koźle,
- GL- V Kłodnica.

W JCWP nr 142 prowadzony jest pobór wód dla zaopatrzenia ludzi w wodę, zaopatrzenia przemysłu w wodę i inne na poziomie 10 749,43 tys. m³ na rok.

4.4.2.4. *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 2018 roku na obszarze gminy Racibórz nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego monitoringu wód podziemnych. Najbliższy punkt pomiarowy na JCWP nr 142 został zlokalizowany w sąsiedzkiej gminie miejsko-wiejskiej Krzanowice w miejscowości Krzanowice. Punkt pomiarowy został objęty monitoringiem operacyjnym i otrzymał I klasę jakości według wskaźników organicznych, III klasę jakości według wskaźników fizyczno-chemicznych ze względu na zawartość żelaza (Fe). Końcowa klasa jakości wód: II – wody dobrej jakości.

W 2019 roku badania wód podziemnych prowadzone były w oparciu o krajową sieć pomiarową modyfikowaną pod kątem dostosowania do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej i sieć wojewódzką, uzupełniającą badania pod kątem ochrony Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, wykorzystywanych na terenie gminy do celów pitnych.

W podsystemie monitoringu jakości wód podziemnych badania prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych uznanych za zagrożone nie osiągnięciem dobrego stanu chemicznego.

Na terenie gminy Racibórz badania prowadzone były w dwóch punktach pomiarowych w Raciborzu i w jednostce Sudół. Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym w Raciborzu wykazała II klasę jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (ze względu na Ca), I klasę jakości według wskaźników organicznych. Końcowa klasa jakości wód: II. W punkcie pomiarowym w Sudole analiza wykazała IV klasę jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (ze względu na Fe, Mn, Ca, SO₄). Końcowa klasa jakości wód: IV.

4.4.2.5. Ochrona przed powodzią oraz skutkami suszy

Według Prawa wodnego (Dz. U. z 2020 roku poz. 310) 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.

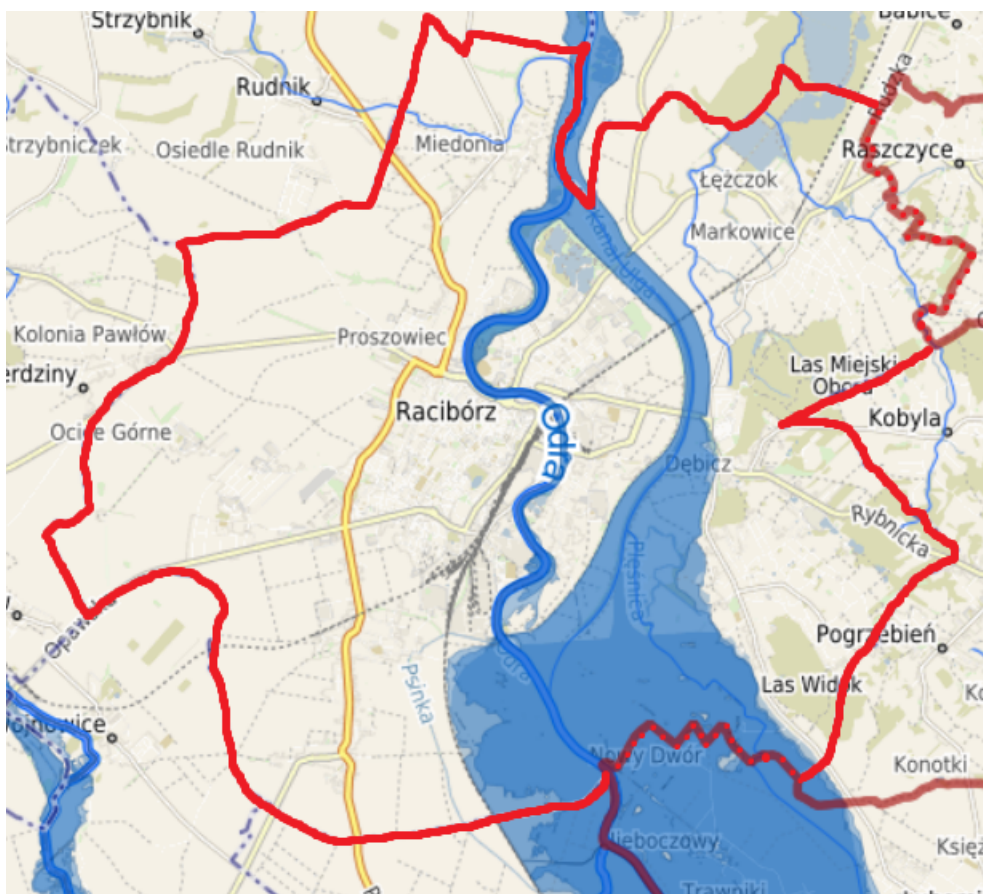
Zgodnie z informacjami PGW Wody Polskie ZZ w Gliwicach na terenie gminy Racibórz, Zarząd administruje ciekami wodnymi i wałami przeciwpowodziowymi na długości 21,972 km, w tym:

- na rzece Odra na długości 10,294 km, w tym wał na brzegu lewym 6,407 km, na brzegu prawym 3,887 km,
- na Kanale Ulgi rzeki Odry w Raciborzu na długości 11,498 km, w tym na brzegu prawym w km 4+000-7+500 i na brzegu lewym w km 1+000-7+548.

Istniejące obwałowanie na terenie gminy ma na celu ograniczenie przepływu wód powodziowych korytem Odry miejskiej oraz skierowanie pozostałych wód do kanału obiegowego Ulgi. Wszystkie wały zaliczane są do klasy II, a ich stan techniczny oceniony został jako dobry.

Część miasta Racibórz jest zagrożona występowaniem powodzi. Są to:

- dzielnica Studzienna,
- dzielnica Płonia,
- dzielnica Ostróg,
- dzielnica Markowice,
- dzielnica Śródmieście.



Rysunek 17 Zagrożenie powodziowe w gminie Racibórz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi wynosi raz na 10 lat (Q 10%)

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

Na terenie gminy występują zagrożenia powodziowe związane z rzeką Odrą i były one wskazywane na mapach KZGW z 2015 roku. W obrębie gminy, dolinie rzeki Odry wyróżniono:

- 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%),
- obszar, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q=0,2%).

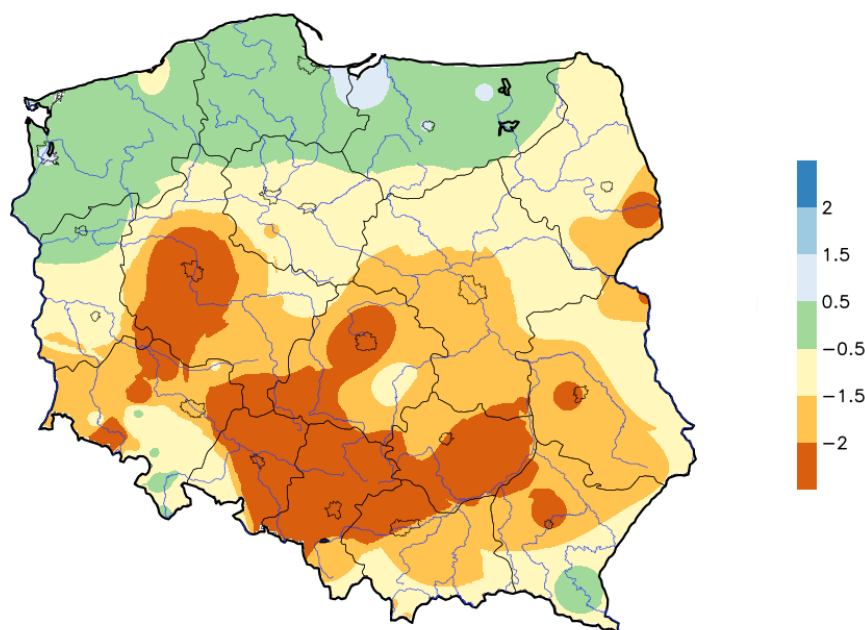
Na terenie gminy znajduje się szereg innych drobnych cieków, jednakże nie wskazywano dla nich zagrożeń powodziowych.

W 2020 roku oddano do użytku największy zbiornik przeciwpowodziowy w Polsce – Racibórz Dolny dla górnego biegu Odry. Prace budowlane rozpoczęły się w listopadzie 2017 roku i trwały blisko 30 miesięcy. Ich łączna wartość to 672 000 000 złotych netto. Zbiornik ma powierzchnię 26,3 km², a objętość obiektu będzie się stopniowo powiększać do 300 mln metrów sześciennych, ze względu na wydobywane w czaszy kruszywo. Instalacja została zaprojektowana jako polder, czyli suchy obiekt, który będzie wypełniany wyłącznie w przypadku powodzi. W momencie nadejścia fali polder będzie piętrzył wodę, zabezpieczając obszar około 600 km² od Raciborza przez Kędzierzyn-Koźle, Brzeg, Opole, Oławę, aż po Wrocław. Inwestycja ochroni przed żywiołem blisko 2,5 miliona mieszkańców w trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Budowlę przelewowo-spustową wyposażono w sześć zasuw głównych, których praca będzie się odbywała mechanicznie oraz automatycznie.

Niewątpliwie gospodarka wodna to również działania ukierunkowane na przeciwdziałanie negatywnym skutkom suszy. Najszerzy zakres wrażliwości na różne rodzaje suszy przypisano do sektora rolnictwa oraz środowiska i zasobów 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 18 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 ÷ -0,5),
- umiarkowanie suchy (-0,5 ÷ -1,5),
- bardzo suchy (-1,5 ÷ -2),
- ekstremalnie suchy ≤ -2 .

Na terenie gminy Racibórz przedział ostrości suszy atmosferycznej wyniósł 2 tj. ekstremalnie suchy.

W 2014 roku opracowano na zlecenie Gminy Racibórz „Koncepcja gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Racibórz”. W/w dokumentacja wskazuje na pogorszony stan techniczny odwodnień liniowych. W wielu przypadkach kratownice uległy całkowitemu skorodowaniu. Przewody odprowadzające wody opadowe z odwodnień liniowych na moście przy ul. Towarzystwa Gimnastycznego Sokół oraz kratownice przy ul. Kombatantów są silnie skorodowane i uszkodzone. W wielu przypadkach warunki w jakich znajdują się odwodnienia wpływają negatywnie na ich drożność.

Szczególnie odwodnienia na terenach ulic zabudowy jednorodzinnej narażone są na zapychanie krat i przewodów materiałami sypkimi (piasek, drobne kamienie, grys) pochodzącymi z pobliskich podjazdów i posesji okolicznych mieszkańców.

Na sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowane są 4 przepompownie wód deszczowych i jedna na terenie Oczyszczalni Ścieków. Dane zamieszczone w opracowaniu wskazywały na brak systemów automatyki sterowniczej i wizualizacji w zakresie wydajności pompowni, stanu wód przed pompownią oraz stanu wody na rzece Odrze.

Zły stan części sieci kanalizacyjnej (zbyt małe średnice kolektorów, występujące przeciwnospadki) wymuszają przebudowę istniejącej sieci oraz ograniczenie wpływu rozwoju miasta na wzrost spływu wód opadowych. Dlatego koniecznym stało się wprowadzenie zmian inwestycyjnych na sieci co razem z zagospodarowaniem wód opadowych, w miejscu ich powstawania, pozwoliło na znaczną redukcję objętości wylanej wody. Na terenie zlewni muszą zostać wskazane powierzchnie chłonne, które będą w stanie opóźnić odpływ i zredukować przepływ w przypadku opadów ekstremalnych. Równocześnie przebudowa kanałów oraz budowa nowych odcinków musi uwzględniać przyszły rozwój miasta i rosące uszczelnienie zlewni.

Zadaniem wykonawcy Koncepcji było określenie działań zmierzających do wyeliminowania wylań ze studzienek kanalizacyjnych zarówno przy obecnym jak i przyszłym stanie urbanizacji terenów Raciborza. Cel ten w niniejszej Koncepcji został osiągnięty poprzez:

- Analizę pracy sieci odprowadzającej wody deszczowe dla jej istniejącego stanu i obecnej zabudowy (Wariant W0),
- Analizę scenariusza pracy istniejącej sieci w przypadku rozbudowy miasta (Wariant W1),
- Działania inwestycyjne o charakterze naprawczym mające na celu usunięcie przyczyn głównych problemów w obecnej infrastrukturze (Wariant W2),
- Zastosowanie działań systemowych o charakterze rozproszonym mających na celu redukcję spływu powierzchniowego (Wariant W3),
- Dodatkowe działania inwestycyjne mające na celu zwiększenie retencji wód opadowych i drożności systemu (Wariant W3+).

4.4.3. Analiza SWOT

Gospodarowanie wodami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>dobre 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 administratorami cieków wodnych w zakresie ich utrzymania</p> <p>zmiany prawa wodnego, w zakresie własności wód</p> <p>opracowana Koncepcja gospodarowania wodami opadowymi na terenie miasta Racibórz</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

4.4.4. Cele i zadania środowiskowe w zakresie gospodarowania wodami

Inwestycje w zakresie przeciwdziałania skutkom powodzi wykraczają znacznie poza możliwości Gminy Racibórz, 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.

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 retencjonowanie 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 37, 38, 39.

4.5. Gospodarka wodno - ściekowa

4.5.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „ „System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód”		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Budowa kanalizacji deszczowej przy ul. Koszalińskiej	<p>Zadanie obejmowało wykonanie robót w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowy odcinków sieci kanalizacji deszczowej od studni znajdującej się w jezdni ul. Koszalińskiej do granicy posesji, metodą przewiertu sterowanego, w ilości 15 szt. (łącna długość przewiertu 115 mb, rura przewodowa PCV lita SDR 34 fi 160 mm w rurze ochronnej w zakresie pasa drogowego lub z rur kamionkowych fi 160 mm), • budowy studni z PP fi 425 na zakończeniu podłączeń do posesji 15 szt, • budowy odcinków kanalizacji deszczowej od studni PP fi 425 do granicy posesji metodą wykopu otwartego w ilości 2 szt. o długości ok.8,5 m z rur PCV litych SDR 34 fi 160 mm, • wykonanie towarzyszących robót związanych z budową podłączeń kanalizacyjnych (usunięcie humusu, wykopy, odwóz ziemi, zasypanie wykopów), • wykonanie towarzyszących robót związanych z zagospodarowaniem pasa drogowego po robotach związanych z budową podłączeń (wyrównanie terenu, rozścielenie ziemi urodzajnej, obsianie terenu trawą). <p>Wykonawcą robót budowlanych wybranym w drodze przetargu zostało Przedsiębiorstwo Usługowe „BORBUD” Sp. z o.o. z Raciborza.</p> <p>Całkowita wartość zadania wyniosła 152 493,08 zł. Zadanie zakończono w dniu 22.10.2019 roku</p>	około 0,120 km sieci kanalizacji sanitarnej, 17 szt. nowych przyłączy do kanalizacji sanitarnej
Budowa sięgaczy (przyłączy) do granicy nieruchomości wraz z remontami sieci kanalizacyjnej na ul. Willowej	<p>W 2018 roku Gmina Racibórz w trybie przetargu nieograniczonego wybrała Wykonawcę dokumentacji projektowo - kosztorysowej przebudowy ul. Willowej w Raciborzu. Wykonawcą dokumentacji został Kazimierz Kasztan prowadzący działalność gospodarczą pn. Projektowanie, Nadzór i Kosztorysowanie Robót Budowlanych z siedzibą w Raciborzu. Na podstawie opracowanej dokumentacji w trybie przetargu nieograniczonego wybrano wykonawcę robót budowlanych, którym zostało Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o.o. z Raciborza. Plac budowy został przekazany Wykonawcy w dniu 9 listopada 2018 roku Zakres robót obejmował: część drogową (długość ulicy 242,70 m, powierzchnia pasa drogowego ok. 1820 m²), kanalizację deszczową (rozbiórka istniejącej i budowa nowej o długości ok. 261 mb wraz ze studniami rewizyjnym - 11 szt.), dobudowę dwóch słupów oświetleniowych na odcinku od ul. Polnej do ul. Pomnikowej.</p> <p>Całkowita wartość zadania wyniosła 778 910,83 zł (w tym roboty drogowe wyniosły 462 163,76 zł, roboty elektryczne 26 249,79 zł, roboty kanalizacyjne 290 497,28 zł). Zadanie zakończono w dniu 14.08.2019 roku</p>	długość nowego odcinka kanalizacji deszczowej 0,261 km, 11 szt. studni rewizyjnych
Modernizacja sieci wodociągowych wraz z przyłączami oraz modernizacja przyłączy w związku z planowanymi remontami nawierzchni dróg w dz. Centrum, Ocice, Ostróg.	<p>W latach 2018 -2019 Wodociągi Raciborskie Sp. z o. o. w ramach realizacji zadania wykonano następujące prace modernizacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 199,73 mb sieci wodociągowej ul. Agaty (Ostróg) w tym 10 przyłączy wodociągowych, koszt: 42 259,50 zł, • 107,17 mb sieci wodociągowej ul. Szewskiej (Centrum); koszt: 83 787,04 zł, • 387,74 mb sieci wodociągowej ul. Łąkowej (Centrum); koszt: 488 521,76 zł, 	1 646,36 mb sieci 37 przyłączy

	<ul style="list-style-type: none"> • 46,65 mb oraz 12 szt. przyłącza wodociągowe w ul. Łąkowej (Centrum); koszt: 32 918,55 zł, • 831,11 mb sieci wodociągowej ul. Kościuszki (Centrum); koszt: 941 828,11 zł, • 73,96 mb oraz 15 szt przyłączy wodociągowych w ul. Kościuszki (Centrum); koszt: 86 879,15 zł. 	
--	--	--

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 16 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019
1.	Zwodociągowanie miasta	95,1 %	99,1 %
2.	Skanalizowanie miasta	99,0 %	99,0 %
3.	Długość kanalizacyjnej	171,5 km	177,0 km
4.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	94,04 %	95,3 %
5.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	197 000 RLM	197 000 RLM
6.	Nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzone do wód lub ziem razem	2 274 dam ³	2 409,0 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	163,2 km	170,2 km

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

Źródło: opracowanie własne

4.5.2. Opis stanu obecnego

4.5.2.1. Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzeniem mieszkańców wodę przeznaczoną do spożycia zajmują się Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja 8 (dawniej Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu), które administrują siecią wodociągową oraz stacją uzdatniania wody.

Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. eksploatują trzy ujęcia wód podziemnych zaopatrujące w wodę miasto Racibórz wraz z okolicznymi miejscowościami.

- ujęcie „Bogumińska”

W skład ujęcia „Bogumińska” wchodzi dziewięć studni głębinowych eksploatujących czwartorzędowy poziom wodonośny. Do lipca 2018 roku Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. prowadziły swoją działalność na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego decyzją Starosty Raciborskiego nr 59/14/SE. Eksploatacja wód z ujęcia mogła być prowadzona w ilości $Q_{\max} = 480 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śrokd}} = 11\,500 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max \text{ r}} = 4\,197\,500 \text{ m}^3/\text{roku}$ W dniu 25.07.2018 roku Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. uzyskały decyzją Dyrektora Zarządu Zlewni Wód Polskich w Gliwicach Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, pozwolenie wodnoprawne (znak: GL.ZUZ.1.421.21.2018.PW) na pobór wód podziemnych w ilości $Q_{\max \text{ h}} = 250 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śrokd}} = 6\,000 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\max \text{ r}} = 2\,000\,000 \text{ m}^3/\text{roku}$ Termin obowiązywania aktualnego pozwolenia wodnoprawnego upływa 24.07.2038 roku.

- ujęcie „Gamowska”

W skład ujęcia „Gamowska” wchodzi dwie studnie S-13 i R-15, zlokalizowane w północno- zachodniej części miasta Racibórz, przy ul. Gamowskiej oraz Stacja Uzdatniania Wody Gamowska. Studnie głębinowe pobierają wodę podziemną z utworów czwartorzędowych na potrzeby zaopatrywania w wodę mieszkańców północnej części miasta Racibórz oraz Szpitala Rejonowego w Raciborzu. Gmina Racibórz posiada pozwolenie wodnoprawne na łączny pobór wody podziemnej w ilości $Q_{\max \text{ h}} = 160 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{\text{śrokd}} = 3\,254,4 \text{ m}^3/\text{h}$. Termin obowiązywania aktualnego pozwolenia wodnoprawnego wydanego w dniu 16.11.2006 roku decyzją Starosty Raciborskiego nr 179/06/SE, znak SE-II-6223/30-8/2006 upływa z dniem 15.11.2026 roku

- ujęcie „Strzybnik”

Ujęcie „Strzybnik” jest głównym ujęciem zaopatrującym w wodę mieszkańców Raciborza. Składa się z dziesięciu studni głębinowych (Za-1, Za-2, Za-3, Z-4, Za-7 oraz Z-1, Z-2, Z-3, Z-4, Z-7) zlokalizowanych w miejscowości Strzybnik oraz Strzybniczek w Gminie Rudnik, w odległości ok. 4,5 km na północny-wschód od miasta Racibórz. Gmina Racibórz posiada pozwolenie wodnoprawne na pobór wody podziemnej ujęciem „Strzybnik” w ilości $Q_{\max h} = 500 \text{ m}^3/\text{h}$ wydane Decyzją Wojewody Śląskiego z dnia 12.11.2002 roku znak ŚR-I-6911/17/02. Termin obowiązywania pozwolenia upływa 31.10.2022 roku

Na terenie gminy zlokalizowane są dwie Stacje Uzdatniania Wody:

- SUW Gamowska - składa się m.in. ze 2 zbiorników reakcji, 4 ciśnieniowych filtrów pośpiesznych ze złożem dwuwarstwowym oraz 3 zbiorników wody uzdatnionej o sumarycznej pojemności $3 \times 500 = 1500 \text{ m}^3$. Woda włączana jest za pomocą zestawów pompowych zasilających sieć miejską typu KPCW: 5 szt. CR 45-2 7,5 kW oraz 1 szt. CR3 10-7 3kW. Filtry płukane są wodą za pomocą 2 pomp 150 PJM 230. Woda podlega dezynfekcji za pomocą podchlorynu sodu dawkowanego do rurociągu doprowadzającego filtrat do zbiorników wody uzdatnionej lub bezpośrednio na wyjściu zasilania wody sieci miejskiej, przy użyciu zestawu dozującego GALA 1601 NPE 990 UW 102000 zainstalowanego w wydzielonym pomieszczeniu, przylegającym do hali filtrów. Całość cyklu technologicznego jest sterowana i monitorowana z Centralnej Dyspozytorni usytuowanej na SUW 1 Maja 8.
- SUW 1 Maja 8 - powstała w latach 1978–82. Aktualnie stacja eksploatowana jest z wydajnością około $8800 \text{ m}^3/\text{d}$. Składa się z wieży napowietrzania, pięciu filtrów pośpiesznych otwartych, dwóch wypełnionych złożem kwarcowym o granulacji 3–5 mm oraz trzech złożem antracytowo-kwarcowym położonym na podsypce żwirowej o granulacji antracytu 2–4 mm, dwóch pomp do płukania filtrów o wydajności 570–720 m^3/h wody i mocy 30 kW, chlorowni, trzech czynnych zbiorników wody uzdatnionej o łącznej pojemności 5800 m^3 , pompowni II stopnia wyposażonej w zestaw pomp wirowych NR 80-200, zestawu pompowy NB 65 z płynną regulacją silnika, przewodów magistralnych i technologicznych oraz aparatury kontrolno-pomiarowej.

Monitoring przeglądowy badania wody uzdatnionej w latach 2018 i 2019 dla Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o. wykonywała firma SGS Polska Sp. z o.o. Laboratorium Środowiskowe z siedzibą przy ul. Cieszyńskiej 52A w Pszcznie. Badaniu podlegały ujęcia: SUW Gamowska oraz SUW 1 Maja 8. Wyniki badań wskazały, że woda uzdatniona spełnia wszystkie normy.

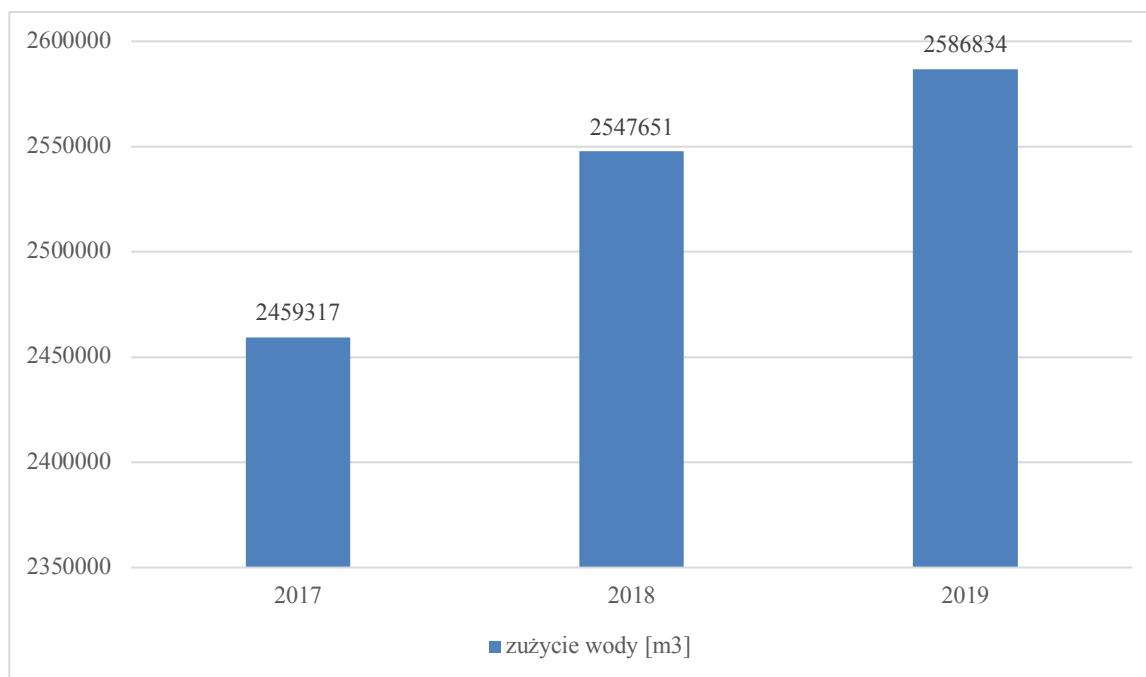
W 2019 roku w ramach prowadzonego przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Raciborzu monitoringu jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Racibórz z wodociągu należącego do Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o. pobrano ogółem 4 próbki wody do badań. W żadnej z prób nie wykryto nieprawidłowości. Częstotliwość badań wykonanych w ramach kontroli wewnętrznej jest zgodna z obowiązującymi przepisami i harmonogramem zatwierdzonym przez PPIS w Raciborzu.

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 Raciborzu pozytywnie ocenia jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej przez ww. wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Gmina Racibórz jest prawie w całości zwodociągowana (99,9%). Długość sieci wodociągowej administrowanej przez Wodociągi Raciborskie na dzień 31.12.2019 roku wynosi 170,16 km sieci rozdzielczej. Do sieci wodociągowej podłączonych jest obecnie 4 789 budynków, w których zamieszkuje 54 371 osób. W latach 2016-2019 do sieci wodociągowej podłączono 360 budynków.

Ilość zużytej wody w ostatnich latach zgodnie za danymi GUS przedstawia się następująco:

- 2017 – 2 459 317 m^3 ,
- 2018 – 2 547 651 m^3 ,
- 2019 – 2 586 834 m^3 .



Rysunek 19 Zużycie wody na terenie gminy Racibórz w latach 2017-2019 (m³)

Źródło: Gmina Racibórz

Zużycie wody w gminie z roku na rok sukcesywnie wzrasta i na dzień 31.12.2019 roku wyniosło 2 586 834 m³.

4.5.2.2. Odbiór ścieków

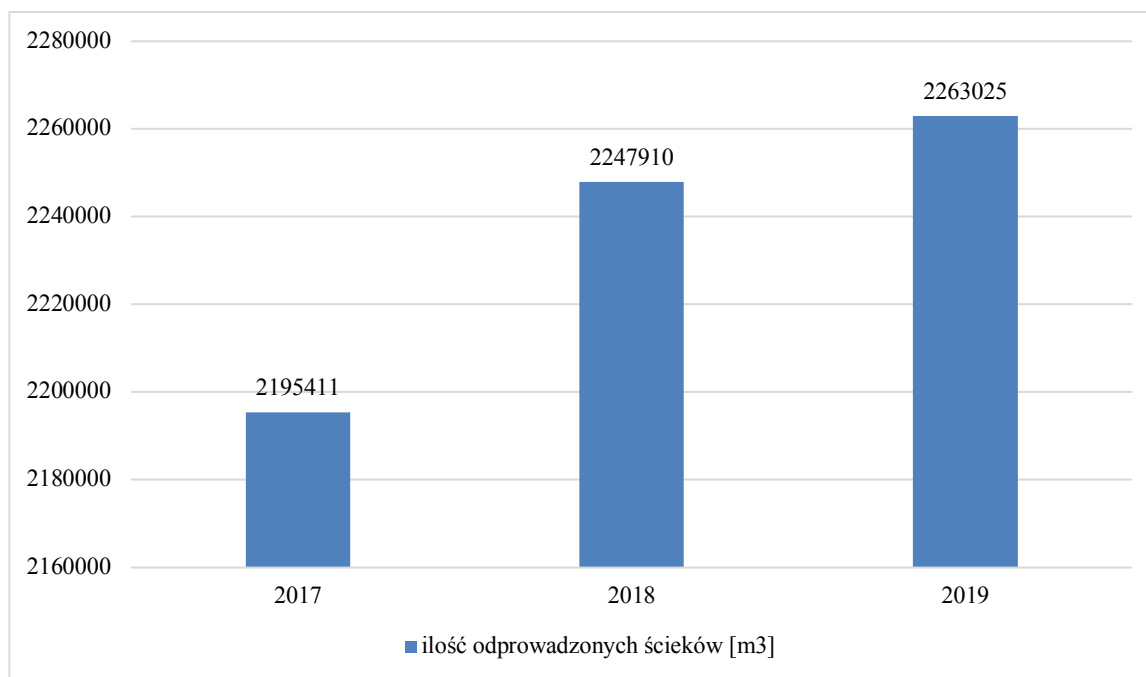
Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu gminy Racibórz zajmują się Wodociągi Raciborskie Sp. z o. o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja 8 (dawniej Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu), które administrują siecią kanalizacji sanitarnej oraz komunalnymi oczyszczalniami ścieków. Gmina jest skanalizowana w 98,99%. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2019 roku wynosiła 176,9 km. W latach 2016-2019 wybudowano 5,4 km sieci kanalizacji sanitarnej.

Na terenie gminy Racibórz funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w Raciborzu przy ul. Wodnej 19. Przepustowość oczyszczalni określa się na poziomie 15 000 m³ na dobę. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Składa się z trzech głównych ciągów technologicznych:

- części ściekowej – odbywają się tu procesy mechanicznego i biologicznego oczyszczania ścieków. Oczyszczanie mechaniczne polega na cedzeniu przez kraty na których są zatrzymywane skratki, zatrzymywaniu piasku w piaskowniku oraz usuwaniu osadów wstępnego w osadniku wstępnym. Oczyszczalnie biologiczne prowadzone jest w komorach osadu czynnego;
- części osadowej – prowadzona jest tu przeróbka osadów powstających podczas procesu oczyszczania ścieków. Osad wstępny odprowadzany z osadnika wstępnego jest kierowany bezpośrednio do Zamkniętej Komory Fermentacyjnej. Osad nadmierny jest kierowany do ZKF-u po wcześniejszym zagęszczeniu na zagęszczaczach taśmowych. Ustabilizowany osad jest odwadniany na prasie taśmowo-sitowej i poddawany higienizacji, a następnie zagospodarowywany pod uprawę roślin nieprzeznaczonych do spożycia i do produkcji oraz kompostowany;
- gospodarki biogazem – powstający biogaz jest spalany w agregacie kogeneracyjnym lub w kotłowni.

Oczyszczalnia poza obszarem gminy Racibórz, obsługuje również gminy Rudnik i miejscowość Kobyla w gminie Kornowac. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Odra.

Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest obecnie 3 809 budynków na terenie gminy Racibórz, w których zamieszkuje 49 760 osób. W latach 2016-2019 podłączono 258 budynków do sieci kanalizacji sanitarnej.



Rysunek 20 Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni ścieków z terenu gminy Racibórz w latach 2017-2019 (m³)

Źródło: Wodociągi Raciborskie Sp. z o. o.

Ilość ścieków komunalnych z terenu gminy Racibórz zarówno tych dowożonych jak i odprowadzanych kanalizacją sanitarną w ostatnich latach systematycznie wzrasta.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowa sieci kanalizacyjnej jest ekonomicznie niekorzystna, budowane są zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków. Gmina Racibórz prowadzi ewidencję szamb i przydomowych oczyszczalni ścieków. Wg stanu na dzień 31.12.2018 roku (GUS):

- 393 nieruchomości posiada zbiornik bezodpływowy,
- 21 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 Racibórz należy do aglomeracji Racibórz przyjęta uchwałą nr V/21/11/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 22 kwietnia 2016 roku w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Racibórz. W jej obrębie znajdują się gminy: Racibórz, Kornowac, Lubomia, Rudnik. Jest to aglomeracja o równoważnej liczbie mieszkańców 181 470 RLM z oczyszczalnią ścieków komunalnych zlokalizowaną w miejscowości Racibórz przy ul. Wodnej 19.

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 (VAKPOŚK). 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 Racibórz.

W ramach Master Planu na terenie aglomeracji gmina realizuje następujące inwestycje „Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Gminy Kornowac - etap I, Uporządkowanie gospodarki ściekowej na terenie Gminy Kornowac - etap II, Budowa kanalizacji sanitarnej w sołectwie Lubomia i Grabówka wraz z kolektorem przesyłowym do miasta Racibórz, Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Rudnik”. Termin zakończenia – 31.12.2021 roku.

4.5.3. Analiza SWOT

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

Źródło: opracowanie własne

4.5.4 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 Racibórz. 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 nieuszczelnne 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 wodociągowych.

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 oraz Master Plan - aktualizacja z 2017 roku.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 40, 41, 42.

4.6. Zasoby geologiczne

4.6.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych”		
Zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” nie określono zadań w tym zakresie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 17 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zasobów geologicznych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2019
1.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	0	W 2018 roku prowadzona była eksploatacja kruszywa naturalnego ze złoża Racibórz-Brzezie bez zezwolenia przez firmę BUDIMEX S.A. Eksploatacja prowadzona była w związku z budową suchego zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny.

Źródło: opracowanie własne

4.6.2. Opis stanu obecnego

4.6.2.1. Surowce naturalne

Złoża kopalin to naturalne skupienia minerałów, 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 (t.j.: Dz. U. z 2020 roku, poz. 1064 z późn. 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 kopaliny jest zobowiązany zastosować środki niezbędne zarówno do ochrony złoża jak i do ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a także do ochrony powierzchni ziemi. Po zakończonej 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.

Kotlina Raciborska, w której leży miasto Racibórz, to zapadlisko przedkarpaccie, wypełnione piaskami i żwirami czwartorzędowymi. Na Płaskowyżu Rybnickim, we wschodniej części powiatu, na jego węglonośnym podłożu zalegają utwory trzeciorzędowe z pokładami soli i siarki, przykryte osadami czwartorzędowymi - piaskami i żwirami oraz glinami.

W 2019 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2018 roku”.

Według danych zamieszczonych w Bilansie złóż zasobów kopalin w Polsce (stan na koniec 2018 roku) na terenie gminy Racibórz³⁰ zalegają złoża piasków i żwirów:

- Brzezie n/Odrą - złoża zlokalizowane w jednostce Brzezie, o zaniechanej eksploatacji, o zasobach bilansowych 10 423 tys. ton,
- Brzezie n/Odrą 1 - złoża zlokalizowane w jednostce Brzezie, o zasobach rozpoznanych szczegółowo, o zasobach bilansowych 1 064 tys. ton,
- Brzezie n/Odrą 2 - złoża zlokalizowane w jednostce Racibórz, o zasobach rozpoznanych szczegółowo o zasobach bilansowych 693 tys. ton,

³⁰ Baza Danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, według danych z 31 grudnia 2018 roku oraz Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 30 grudnia 2018 roku (dostęp 10 marca 2020)

- Brzezie n/Odrą 3 - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo, o zasobach bilansowych 696 tys. ton,
- Racibórz - złożo o zaniechanej eksploatacji, o zasobach bilansowych 942 tys. ton,
- Racibórz I – Zbiornik P - złożo zlokalizowane w jednostce Racibórz, o zasobach rozpoznanych wstępnie, o zasobach bilansowych 3544 tys. ton,
- Racibórz I – Zbiornik 2 - złożo zlokalizowane w jednostce Sudół, w trakcie eksploatacji o zasobach bilansowych 205 tys. ton, i rocznej eksploatacji na poziomie 17 tys. ton.
- Racibórz I – Zbiornik 3 - złożo zlokalizowane w jednostce Sudół, w trakcie eksploatacji o zasobach bilansowych 4210 tys. ton, i rocznej eksploatacji na poziomie 245 tys. ton.
- Racibórz I – Zbiornik 4 - złożo zlokalizowane w jednostce Sudół o zasobach rozpoznanych szczegółowo, o zasobach bilansowych 2248 tys. ton,
- Racibórz I i II - złożo zlokalizowane w jednostce Racibórz, o zasobach rozpoznanych szczegółowo, o zasobach bilansowych 3510 tys. ton,
- Racibórz II – Zbiornik 5- złożo w trakcie eksploatacji o zasobach bilansowych 1926 tys. ton, i rocznej eksploatacji na poziomie 303 tys. ton.
- Racibórz II – Zbiornik 12 - złożo zlokalizowane w jednostce Racibórz o zasobach rozpoznanych szczegółowo, o zasobach bilansowych 5945 tys. ton,
- Racibórz II – Zbiornik - złożo zlokalizowane w jednostce Brzezie o zasobach rozpoznanych wstępnie, o zasobach bilansowych 3000 tys. ton,
- Racibórz P - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o zasobach bilansowych 210 tys. ton,
- Racibórz - Studzienna II - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o zasobach bilansowych 432 tys. ton,
- Racibórz - Brzezie - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o zasobach bilansowych 528 tys. ton,
- Racibórz - Zakole 2 - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo o zasobach bilansowych 205 tys. ton.

Według poprzedniego Bilansu z 2017 roku na obszarze miasta zlokalizowane były jeszcze złoża Racibórz - Zakole i Racibórz I – Zbiornik 5 skreślone z bilansu dnia 31 grudnia 2018 roku oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej Racibórz i Racibórz 1 i 2, które zostały skreślone z bilansu dnia 31 grudnia 2017 roku.

Aktualnie eksploatacja żwiru prowadzona jest przez przedsiębiorstwa:

- PPHU Kubik Erwin, 47-400 Racibórz, ul. Hulczyńska 144 na złożu Racibórz I - Zbiornik II. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 3616/OS/2018 z terminem ważności do 31 grudnia 2028 roku. Sposób eksploatacji odkrywkowy spod wody, powierzchnia złoża 5,52 ha,
- ALAS Utex Sp. z o.o., 47-450 Roszków, ul. Raciborska 42 na złożach:
 - Racibórz I - Zbiornik 3 w miejscowości Racibórz - Sudół. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 1786/OS/2017 z terminem ważności do 31 grudnia 2022 roku. Eksploatacja prowadzona jest w 4 polach Racibórz III - Pole C, Racibórz III - Pole B, Racibórz III - Pole A, Racibórz III - Pole D. Sposób eksploatacji odkrywkowy, powierzchnia złoża 92,3 ha,
 - Racibórz II - Zbiornik 5 w miejscowościach Nieboczowy gm. Lubomia, Pogrzebień gm. Kornowac i Racibórz. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 636/OS/2012 z terminem ważności do 31 grudnia 2025 roku. Decyzją nr 2054/OS/2017 Marszałka WŚ eksploatacja prowadzona jest w 2 polach Racibórz II - Zbiornik-5-II Pole A, Racibórz II - Zbiornik-5-II Pole B. Sposób eksploatacji odkrywkowy, powierzchnia złoża 35,78 ha.

Aktualnie nie są prowadzone prace rekultywacyjne. W ostatnich latach także Starosta Raciborski nie wydawał decyzji ustalających kierunek rekultywacji dla terenów obejmujących miasto Racibórz.

Według bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych (OPI TPP) na terenie miasta zlokalizowane są tereny wymagające rekultywacji.

- nieruchomość gruntowa przy ul. Cecylii/Gospodarczej po eksploatacji gliny i żwiru a po zakończeniu wydobycia, grunt eksploatowany był w sposób niekontrolowany o łącznej powierzchni 7,5 ha.
Teren ten jest we władaniu Miasta Racibórz, nie wymaga interwencji. Do Bazy został wprowadzony 25 listopada 2016 roku.
- obszar w przy ulicy Kościuszki z działki nr 3489/159 o pow. ok. 1,4 ha ma kształt prostokąta. Teren płaski, zabudowany budynkami związanymi z byłą infrastrukturą kolejową. W sąsiedztwie linia kolejowa oraz zabudowa przemysłowa.

Teren ten jest we władaniu PKP nie wymaga interwencji. Do Bazy został wprowadzony 16 listopada 2011 roku.

- wyrobiska pocegielnicze zalane wodą po byłym wyrobisku kruszyw mineralnych położony w dzielnicy Ostróg w obrębie ulic Rudzkiej i Grzonki o łącznej powierzchni 43 ha.

Teren ten jest we władaniu Prezydenta Miasta Racibórz, nie wymaga interwencji. Do Bazy został wprowadzony 17 stycznia 2008 roku.

Dla tego obszaru została opracowana została dokumentacja pn.: Studium wykonalności oraz ocena oddziaływania na środowisko do projektu "Zagospodarowanie terenu ośrodka Ostróg".³¹

Aktualnie wg Sprawozdania RRW-11 na koniec 2019 roku tereny zdegradowane wymagające rekultywacji na obszarze gminy Racibórz zajmują powierzchnię 6,38 ha z czego 3,0 ha to tereny zdegradowane górnictwa i kopalnictwa surowców energetycznych a 2,7 ha to tereny, na których zakończono działalność, w tym w 2019 roku zrehabilitowano 0,68 ha.

4.6.2.2. Osuwiska

W Państwowym Instytucie Geologicznym od 2006 roku jest realizowany projekt System Osłony Przeciwsuwiskowej (SOPO). Celem projektu jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi w Polsce. Od 2016 roku (zakończenie w 2023 roku) na terenie Karpat w tym na terenie gminy Racibórz realizowany jest III etap Projektu. Etap ten polega na kartowaniu i wykonywaniu map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi (25% powierzchni) oraz monitorowaniu wybranych osuwisk w Karpatach.

W 2010 roku dla terenu powiatu raciborskiego, w tym dla gminy Racibórz, zostało wykonane opracowanie mające na celu rozpoznanie terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi wraz z programem wykonania prac terenowych oraz dokumentowania osuwisk na obszarze Powiatu Raciborskiego", które stanowiło I etap do „Stworzenia rejestru zawierającego informacje o ruchach masowych ziemi na obszarze Powiatu Raciborskiego”.

Na tej podstawie oceniono, iż na terenie gminy Racibórz, w okolicach jednostki Brzezie zlokalizowanych jest 33 osuwisk z czego 11 aktywnych, 15 okresowo aktywnych, a reszta nieaktywnych. Na obszarze miasta osuwiska zajmowały powierzchnię od 0,05 ha do 35 ha, z czego większość nie przekraczała 1 ha. W Karcie dokumentacyjnej osuwiska zlokalizowanego przy ul Wygonowej w 2015 roku opisano, iż wszystkie obiekty zagrożone, znajdujące się w granicach osuwiska, powinny zostać objęte monitoringiem obserwacyjnym prowadzonym przez mieszkańców. W przypadku powiększenia się istniejących szczelin należy zgłosić ten fakt władzom samorządowym.

Rejestr został wstępnie zaktualizowany w oparciu o nowe dane terenowe i kartograficzne w 2016 r (Sikora i Piotrowski, 2016). Liczbę osuwisk na terenie Raciborza zwiększono o 16 dodatkowych.

W 2019 roku wykonano „Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi”³² Na tę okoliczność przeprowadzono weryfikację dotychczasowej mapy osuwisk i terenów zagrożonych dla powiatu raciborskiego (Chmura i in., 2010; Sikora i Piotrowski, 2011), aktualizację kart rejestracyjnych osuwisk i kart rejestracyjnych terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. W wyniku dodatkowych prac terenowych rozpoznano kolejne nowe osuwiska i wykonano ich karty rejestracyjne.

Zgodnie z aktualnymi danymi na terenie powiatu zlokalizowanych jest 190 osuwisk (wcześniej 119) w tym na terenie Raciborza 49 z czego 16 z nich jest aktywnych ciągle, 20 wykazuje aktywność okresową a 13 jest nieaktywnych. Zlokalizowane są one głównie na zachód od Pogwizdowa (18 lokalizacji) oraz między Brzeziem, a Markowicami (28 lokalizacji). Największe osuwiska zlokalizowane są w Brzeziu. Na obszarze Raciborza zewidencjonowano także 8 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

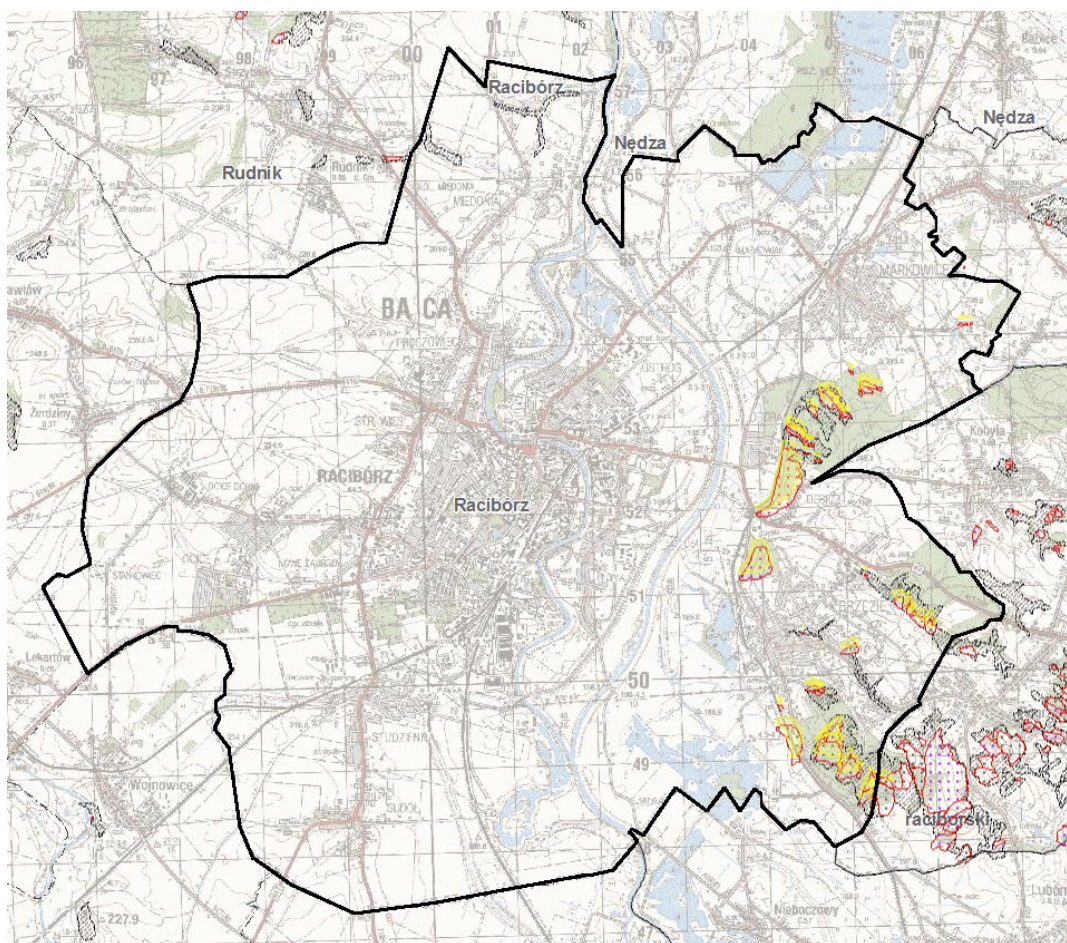
Większość osuwisk, które wywołały szkody w infrastrukturze, została zabezpieczona. Osuwisko w gminie Racibórz jest przyczyną szkód na torowisku nieczynnej linii kolejowej, jednak ze względu na wyłączenie torowiska z użytkowania kontynuacja monitoringu osuwiska nie jest realizowana.

Obserwacjom terenowym polegającym na wizualnej kontroli stanu powierzchni koluwiów osuwiskowych powinno podlegać osuwisko położone na południe od Brzezia, ponieważ w przypadku uruchomienia procesów osuwiskowych zagrażać może ulicy Brzeskiej (droga powiatowa łącząca Racibórz z Wodzisławiem).

Wszystkie osuwiska występują w części wschodniej miasta - co zobrazowano na poniższej mapce.

³¹ na podstawie Bazy terenów przemysłowych i zdegradowanych <https://opitpp.orsip.pl/imap/> (dostęp 10 kwietnia 2020 roku)

³² „Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” autor objaśnień: Rafał Sikora*, Andrzej Piotrowski, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2019



Rysunek 21 Lokalizacja osuwisk na terenie miasta Racibórz

Źródło: na podstawie danych zamieszczonych w aplikacji mapowej <http://geoportal.pgi.gov.pl/SOPO/aplikacja> (dostęp 5.05.2020 roku)
Rejestr osuwisk powiatu Raciborskiego Mapa osuwisk Rafał Sikora, Andrzej Piotrowski,

W 2017 roku Miasto Racibórz przeprowadziło prace związane ze stabilizacją osuwiska w Raciborzu-Brzeziu przy ul. Wygonowej. Osuwisko powstało w sierpniu 2014 roku w wyniku wystąpienia intensywnych opadów deszczu, zlokalizowane jest w jednostce Brzezie, ok. 210 m na NE od kościoła parafialnego pw. Św. Ap. Mateusza i Macieja. W bezpośrednim sąsiedztwie skarpy głównej osuwiska, w odległości 0,5 m od jej NW części znajduje się betonowy słup linii niskiego napięcia, a w odległości 2 m od N części skarpy posadowiona jest studzienka kanalizacyjna. W obrębie koluwium znajduje się kanalizacja odprowadzająca ścieki z położonych wyżej posesji, która uległa przerwananiu oraz fragment ogrodzenia. Przed czołem osuwiska, w odległości ok. 13 m znajdują się zabudowania gospodarcze. Osuwisko zostało zabezpieczone w 2017 roku i i nie jest już aktywne.³³

Starosta Raciborski prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach realizując tym samym zadania wynikające z art. 110a ustawy Prawo ochrony środowiska. Monitoring prowadzony jest co najmniej dwa razy w roku w okresach marzec - kwiecień oraz wrzesień - październik oraz każdorazowo po wystąpieniu ekstremalnych zjawisk przyrodniczych, które mogą spowodować ruchy masowe ziemi. W ciągu ostatnich lat obserwacji nie zarejestrowano zmian.

³³ informacja udzielona przez Referat Ochrony Środowiska i Rolnictwa, Starostwo Powiatowe w Raciborzu drogą elektroniczną dn. 2.06.2020 roku

4.6.3. Analiza SWOT

Zasoby geologiczne	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
występowanie złóż kruszyw naturalnych brak większych uszkodzeń infrastruktury budowlanej w wyniku osuwisk (jeden przypadek uszkodzenia sieci kanalizacji)	ograniczenia w użytkowaniu i budownictwie na terenach zagrożonych osuwiskami istnienie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
część opłat za korzystanie ze środowiska oraz podatki stanowią źródło dochodu budżetu miasta	możliwość uaktywnienia się terenów osuwiskowych w wyniku deszczów lub niewłaściwego zagospodarowania

Źródło: opracowanie własne

Dalszym obserwacjom po intensywnych opadach i roztopach powinny podlegać aktywne osuwiska, w tym szczególnie to w Brzeziu.

Jednocześnie zgodnie z zapisami w Objaśnieniach do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi³⁴ opracowanymi przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2019 roku obszar osuwiska w Brzeziu wraz z terenem bezpośrednio sąsiadującym powinien zostać wyłączony w planach zagospodarowania przestrzennego z nowych inwestycji budowlanych. Pozostałe tereny nie zagrażają infrastrukturze i mieniu mieszkańców.

W czerwcu 2020 roku oddano do użytku suchy zbiornik Racibórz Dolny, który ma za zadanie zatrzymać wody powodziowe Odry. W związku z tym, że znajduje się on w niedalekiej odległości od krawędzi Płaskowyzu Rybnickiego, na którego stokach intensywnie rozwinęły się ruchy masowe, należy w przyszłości zwracać uwagę czy napełnianie i opróżnianie zbiornika będzie miało wpływ na intensyfikację procesów osuwiskowych w tym rejonie.³⁴

4.6.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu zasobów geologicznych

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 roku, poz. 1219 z późn. zm.) oraz ustawie z dnia 13 kwietnia 2007 roku 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 2019, poz. 868 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.

Na obszarze gminy Racibórz zlokalizowanych jest siedemnaście złóż surowców mineralnych w tym trzy trakcie eksploatacji przez PPHU Kubik Erwin oraz przedsiębiorstwo ALAS Utex Sp. z o.o.,

Aktualnie nie występują szkody wynikające z eksploatacji surowców, nie są aktualnie prowadzone i nie są planowane działania rekultywacyjne.

Według Bazy terenów zdegradowanych obszary takie na terenie miasta zajmują powierzchnię 51,9 ha z czego teren wymagający podjęcia działań ma powierzchnię 43 ha, niemniej jednak Baza ta od 2011 roku nie była aktualizowana.

Na terenie powiatu raciborskiego jest realizowany projekt System Osłony Przeciwosuwiskowej, którego celem jest rozpoznanie i udokumentowanie wszystkich osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami masowymi. Na podstawie tych danych Powiat Raciborski prowadzi rejestr zawierający informacje o tych terenach oraz coroczny monitoring. Na terenie gminy Racibórz zarejestrowano ich 49.

W związku z tym harmonogramie realizacji zadań monitorowanych z jednostką odpowiedzialną Powiat Raciborski zapisano kontynuację prowadzenia rejestru o tych terenach oraz ich okresowego monitorowania oraz drugie zadanie polegające na kontynuacji Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO. Zadanie to realizowane będzie przez Państwowy Instytut Geologicznych w ramach środków budżetu państwa przyznanych na realizację tego działania.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 43, 44, 45.

³⁴ „Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi” autor objaśnień: Rafał Sikora*, Andrzej Piotrowski, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, 2019

4.6.4 Wpływ zmian klimatu na górnictwo, wrażliwość i adaptacja do zmian

Zakłady prowadzące eksploatację surowców ze względu na zajmowaną powierzchnię, zróżnicowanie obiektów i urządzeń mogą być narażone na wpływ zmian klimatu, a przede wszystkim na związane z nimi działanie niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak silne wiatry i intensywne opady deszczu i śniegu.

Ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne lub długotrwałe deszcze i porywiste wiatry) już aktualnie sprawiają mniejsze lub większe problemy na obszarach zakładów wydobywczych. Służby odpowiedzialne za poszczególne obszary funkcjonowania przedsiębiorstwa muszą zmagać się z likwidacją ich skutków.

Jeśli prognozy zmian klimatu będą się potwierdzać, to problem będzie narastać, a z utrudnieniami spowodowanymi nawalnymi deszczami lub huraganowymi wiatrami służby zakładowe zmagać się będą coraz częściej. Można wytypować szereg prostych działań technicznych i organizacyjnych, które można wdrażać w celu likwidacji utrudnień związanych z omawianymi zjawiskami.

Istotnym elementem adaptacji przedsiębiorstw prowadzących pozyskiwanie surowców do zmian klimatu jest dostosowanie infrastruktury technicznej do przewidywanego niekorzystnego oddziaływania intensywnych zjawisk pogodowych. W tym zakresie zadania związane z adaptacją powinny polegać na usprawnieniu funkcjonowania infrastruktury, z uwzględnieniem danego czynnika oraz jednoczesnym wytypowaniem działań alternatywnych i awaryjnych. Działania adaptacyjne powinny być zdefiniowane dla każdego elementu infrastruktury, który wcześniej musi być zinwentaryzowany. Działania adaptacyjne powinny uwzględniać planowane inwestycje (budowę nowych obiektów i rozbudowę już funkcjonujących).

Ze względu na zróżnicowaną infrastrukturę i trudności w jej inwentaryzacji przez podmioty zewnętrzne, zakłady prowadzące eksploatację surowców we własnym zakresie mogą opracować plany działań adaptacyjnych, uwzględniając najistotniejsze zagrożenia. Ponieważ sektor górnictwa jest związany z innymi sektorami i strukturami (gmina, powiat), zadania adaptacyjne mogłyby zostać podzielone na zadania własne i koordynowane (udział w finansowaniu).

Wiele inicjatyw podejmowanych przez zakłady wydobywcze, pomimo że nie miały na celu adaptacji do zmian klimatycznych, w rzeczywistości są przykładem przedsięwzięć noszących znamiona takich działań.

Przykładem może być także rekultywacja, podczas której wykonuje się zabezpieczenia skarp przed erozją wodną i wietrzną, reguluje gospodarkę wodno-ściekową na obiekcie oraz wykonuje utwardzenia dróg technicznych.

4.7. Gleby

4.7.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” „Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi” „Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno - ekonomicznymi”		
Planowane zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” nie określono zadań w tym zakresie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 18 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i gleb

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019
1.	Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku ogółem	0,05 ha zrehabilitowane	zrehabilitowano 0,68 ha w kierunku rolniczym
2.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	4,58	6,38 ha

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

Źródło: opracowanie własne

4.7.2. Opis stanu obecnego

4.7.2.1. Gleby

W dolinie Odry wykształciły się żyzne gleby – mady, natomiast na Płaskowyżu Głubczyckim, który jest prawie bezleśną równiną lessową, wykształciły się najżyźniejsze gleby czarnoziemne (takich gleb na obszarze całej Polski mamy zaledwie 1%), będące podstawą rolnictwa.

Na terenie Raciborza, ze względu na znaczącą powierzchnię użytków rolnych, jakość gleb ma istotne znaczenie. Na obszarze miasta występują mady, czarnoziemny zdegradowane, czarnoziemny deluwialne, gleby brunatne oraz gleby pseudobielicowe, przy czym dominują mady wytworzone z osadów aluwialnych o budowie warstwowej, które zaliczane są do mad bardzo ciężkich, ciężkich i średnich.

Ponad 60% użytków rolnych w gminie stanowią gleby o klasach I do III zaliczane do kompleksów pszennych, w tym dobrego i bardzo dobrego. Gleby te występują głównie w obrębie jednostek Miedonia, Ocice, Sudół oraz częściowo na terenie Markowic. Kompleks pszenny wadliwy występuje w dzielnicy Sudół.

4.7.2.2. Struktura użytkowania terenu

Powierzchnia gminy Racibórz wynosi 7501 ha, z czego użytki rolne mają powierzchnię 5165 ha, powierzchnia ta w ciągu ostatnich lat (od 2010 roku) nieznacznie się zmniejszyła.

Grunty orne mają powierzchnię 4129 ha, sady 31 ha, łąki to 635 ha, pastwiska użytkowane są na powierzchni 81 ha, natomiast lasy i grunty leśne rozciągają się na powierzchni 280 ha. Szczegółowe zestawienie powierzchni zamieszczono w tabeli poniżej.

Tabela 19 Szczegółowe zestawienie użytkowania powierzchni gminy Racibórz

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
powierzchnia ogółem	7501	100,00
powierzchnia lądowa	7326	97,67
użytki rolne razem	5165	68,86
użytki rolne - grunty orne	4129	79,94
użytki rolne - sady	31	0,60
użytki rolne - łąki trwałe	635	12,29
użytki rolne - pastwiska trwałe	81	1,57
użytki rolne - grunty rolne zabudowane	96	1,86

użytki rolne - grunty pod stawami	101	1,96
użytki rolne - grunty pod rowami	91	1,76
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	280	3,73
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - lasy	251	89,64
grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione - grunty zadrzewione i zakrzewione	29	10,36
grunty pod wodami razem	175	2,33
grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	135	77,14
grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	40	22,86
grunty zabudowane i zurbanizowane razem	1716	22,88
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny mieszkaniowe	459	26,75
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny przemysłowe	217	12,65
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny inne zabudowane	166	9,67
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny zurbanizowane niezabudowane	83	4,84
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny rekreacji i wypoczynku	220	12,82
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - drogi	387	22,55
grunty zabudowane i zurbanizowane - tereny komunikacyjne - kolejowe	80	4,66
grunty zabudowane i zurbanizowane - użytki kopalne	102	5,94
grunty rolne - nieużytki	102	1,36
tereny różne	63	0,84

Źródło: stat.gov.pl (dostęp 27.04.2020)

Analizując przedstawione powyżej dane można stwierdzić, iż nieznacznie zmniejszyła się przez ostatnie 10 lat struktura terenów wykorzystywanych rolniczo na korzyść terenów zurbanizowanych i zabudowanych. W 2010 roku na terenie gminy grunty w gospodarstwach rolnych miały powierzchnię 7511 ha, średnia powierzchnia gospodarstwa wynosiła ponad 9 ha, a pod zasiewami było 6277 ha.

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w sprawozdaniach RRW-11 wyłączono z produkcji rolniczej tereny o powierzchni:

- w 2017 roku - 5,55 ha w tym 1,24 ha gleb klas I-III oraz 4,31 ha gleb klasy III,
- w 2018 roku - 9,83 ha w tym 2,88 ha gleb klas I-III oraz 6,95 ha gleb klasy III,
- w 2019 roku - 2,24 ha w tym 10,4 ha gleb klas I-III oraz 1,20 ha gleb klasy III.³⁵

Zmienia się sposób użytkowania terenów. W 2019 roku Starosta Raciborski wydał 81 pozwoleń na budowę dla budynków na terenie miasta Racibórz, z czego 55 dotyczyło budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

4.7.2.3. Rolnictwo

Ostatni Spis Rolny został przeprowadzony w 2010 roku. Aktualnie w 2020 roku planowany jest nowy spis. Niemniej jednak w chwili obecnej najnowsze dostępne dane obejmują rok 2010.

Według danych ze Spisu Rolnego z 2010 roku na terenie miasta Racibórz zarejestrowanych było 756 gospodarstw rolnych, natomiast Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR, poinformował, iż w liczba zarejestrowanych w latach 2017-2019 producentów rolnych na terenie Raciborza wynosiła:

- w 2017 roku 331,
- w 2018 roku 323,

³⁵ dane udostępnione przez Powiat Raciborski pismem SE.I.604.42.2020 z dnia 27 kwietnia 2020 roku

- w 2019 roku 318.

Zgodnie z informacjami udostępnionymi przez Departament Ewidencji Producentów i Rejestracji Zwierząt Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa o ilości hodowanych na terenie Raciborza zwierząt na koniec 2019 roku według zgłoszeń składanych w biurach powiatowych przez posiadaczy zwierząt na terenie gminy hodowanych było:

- 15 266 sztuk bydła - dla porównania w 2017 roku 15 304, a w 2010 roku 1 856 sztuk,
- 93 sztuki owiec - dla porównania w 2017 roku 137, a w 2010 roku dane GUS nie objęły owiec,
- 286 sztuk kóz - dla porównania w 2017 roku 262, a w 2010 roku nie hodowano kóz,
- 10 832 sztuk trzody chlewnej - dla porównania w 2017 roku 16 233, a w 2010 roku 3 581 sztuk,
- w 2017 roku 147 sztuk koni, a w 2010 roku 64 sztuki.

Dane zamieszczone powyżej wskazują, iż wraz ze zmniejszeniem ilości gospodarstw oraz powierzchni użytkowanej rolniczo rolnicy zwiększają produkcję zwierzęcą.

Teren gminy obejmuje swoim działaniem Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu oraz Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Częstochowie, które okresowo organizują szkolenia, spotkania informacyjne czy punkty konsultacyjne dla chętnych i zainteresowanych rolników z terenu Raciborza i sąsiednich gmin należących do powiatu raciborskiego. 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 powiatu raciborskiego na Międzynarodowe Targi Techniki Rolniczej Agrotech Kielce,
- 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 / modernizacje, młody rolnik, działalność pozarolnicza, rachunkowość rolna i inne,
 - nowego prawa Unii Europejskiej w zakresie zdrowia roślin oraz zagrożenia fitosanitarne 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.

Szkolenia z bezpieczeństwa i higieny w pracy w gospodarstwach przeprowadzane są corocznie. Tematy realizowane są wspólnie z Kasą Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego w Raciborzu oraz Urzędami Gmin, niejednokrotnie do szkoleń zaangażowane zostają także Starostwo Powiatowe, Okręgowa Inspekcja Pracy w Katowicach, a także jednostki Straży Pożarnej i Policji, gdyż bezpieczeństwo jest jednym z priorytetów tych instytucji.³⁶

Jednocześnie dla wszystkich mieszkańców organizowane są coroczne dożynki miejskie - organizowane przez Miasto Racibórz oraz dożynki powiatowe organizowane przez Powiat Raciborski.

Powiat Raciborski także podejmuje współpracę z rolnikami oraz instytucjami działającymi na rzecz rolnictwa, corocznie współorganizuje Powiatowy Konkurs Potraw Regionalnych „Wielkanocne stoły”, spotkania informacyjno-promocyjne dla rolników.

W ramach programów rolno-środowiskowych Departament Płatności Bezpośrednich ARiMR zrealizował w latach 2017-2019 dla terenu gminy Racibórz płatności w zakresie:

Wariantu 1.1-Rolnictwo zrównoważone,

Wariantu 1.1-Zrównoważony sposób gospodarowania,

³⁶ na podstawie danych zamieszczonych na stronie <http://www.czwa.odrokonet.pl/home/47-sljajd-powiaty/76-pzdr-bedzin-slide.html> (dostęp 10.04.2020 roku)

Wariantu 2.1-Uprawy rolnicze (z certyfikatem zgodności)

W poszczególnych latach 2017-2019 został złożony odpowiednio 6, 1 i 1 wniosek od rolników o płatności dotyczące 54,04 ha terenów rolniczych na obszarze Raciborza. W sumie 8 rolników z terenu miasta otrzymało płatności rolno-środowiskowe i rolno-środowiskowo-klimatyczne w wysokości 29.047,86 złotych.³⁷

Obszar miasta obejmuje swoim zasięgiem działania Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach Oddział w Raciborzu, który corocznie prowadzi kontrole gospodarstw rolnych pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych. W latach 2017 - 2019 WIORIN na terenie gminy przeprowadził:

- 15 kontroli materiału siewnego nie stwierdzając nieprawidłowości,
- 20 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin - stwierdzono nieprawidłowości: w 2017 roku sprzedaż środka ochrony roślin bez zezwolenia na jego wprowadzanie do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy. W 2018 roku wprowadzenie do obrotu środka ochrony roślin po upływie terminu ważności oraz nieprzechowywanie środków ochrony roślin nieprzeznaczonych do zbycia w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym miejscu, w 2019 roku sprzedaż środka ochrony roślin bez zezwolenia na jego wprowadzanie do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy oraz wprowadzanie do obrotu lub stosowanie środka po upływie terminu ważności,
- 76 kontroli stosowania środków ochrony roślin - stwierdzono nieprawidłowości 9 przypadków stosowania środków ochrony roślin niezgodnie z etykietą, 1 przypadek stosowania bez szkolenia oraz 2 przypadku nieprawidłowo prowadzonej ewidencji lub jej brak.
- 19 badań na obecność pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych, gdzie wykryto corocznie po dwa przypadki substancji niedopuszczanej do stosowania w uprawie.

W 2019 roku wykonano także 2 obserwacje pod kątem występowania organizmów kwarantannowych - wykryto *Clavibacter michiganensis* ssp. *sepedonicus* (bakterioza pierścieniowa ziemniaka) w 1 gospodarstwie oraz *Opogona sacchari* (mól bananowy) na figowcu (bonsai) w 1 markecie.

W okresie 2017-2019 roku wykonano także 598 obserwacji fitosanitarnych roślin pod kątem występowania organizmów niekwarantannowych - wykrywając występowanie takich organizmów jak: Ślodysek rzepakowy, Ślodysek rzepakowy, Chowacz czterozębny, Chowacz podobnik, Sucha zgnilizna kapustnych, Ślimaki nagie w rzepaku, Mączniak prawdziwy zbóż i traw, skrzypionki, Fuzarioza kłosów pszenicy, Śnieć cuchnąca, Śnieć karłowa, Głownia liściowa pszenicy, Sporysz zbóż i traw, Stonka ziemniaczana, Zaraza ziemniaka, Omacnica prosowianka, Fuzarioza kolb kukurydzy, Zachodnia kukurydziana stonka, Korzeniowa, Ślimaki nagie w pszenicy. 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.³⁸

4.7.2.1. Badania gleb

Powiat Raciborski prowadzi okresowe badania gleby badania jakości gleby i ziemi na terenie gmin należących do powiatu w tym na obszarze Raciborza. Ostatnie badania w 2016 roku wykazały, iż aż 83% zbadanych gleb zostało zaklasyfikowanych jako gleby ciężkie, (w poprzednich badaniach w 2012 roku 91%) natomiast pozostałe 17% jako gleby średnie.

Zdecydowana większość badanych gleb (68%) miała odczyn od lekko do bardzo kwaśnego (w 2012 roku 61%), 28% gleb cechuje się obojętnym pH (w 2012 roku 32%), a zaledwie 4% ma odczyn zasadowy (w 2012 roku 7%).

W konsekwencji znacznego udziału gleb o kwaśnym pH, dla większości gleb konieczne lub wskazane jest wapnowanie. Analizy wskazują, iż odsetek zakwaszonych jest wyższy w 2016 roku niż w 2012 roku niemniej zawartość badanych metali ciężkich (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel i chrom) mieści się w dopuszczalnym zakresie co oznacza, że możliwa jest uprawa roślin przeznaczona do spożycia przez ludzi i zwierzęta.

Rolnicy każdego roku mają możliwość zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalania dawek nawożenia.

W okresie 2017-2019 Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach wykonała badania 1002 próbek glebowych pochodzących z 95 gospodarstw zlokalizowanych na terenie gminy Racibórz na łącznej powierzchni 1320.13 ha w tym:

- z Markowic 6 próbek pochodzących z 2 gospodarstw,
- z terenu Raciborza 940 próbek pochodzących z 87 gospodarstw,

³⁷ pismo ARIMR nr StIP12.0163.17.2020.LZ z dnia 31 marca 2020 roku

³⁸ dane WIORIN w Katowicach, z dnia kwietnia 2020 udostępnione droga elektroniczną.

- z terenu Studziennej 34 próbki pochodzące z 3 gospodarstw,
- z terenu Sudołu 16 próbek pochodzące z 3 gospodarstw,
- z terenu Wesolej 3 próbki pochodzące z 1 gospodarstwa.

Wyniki badań wskazywały, iż 60% badanych gleb należy do klasy agronomicznej ciężkiej. Większość badanych gleb 79% wykazywała odczyn kwaśny, lekko kwaśny i bardzo kwaśny. To zdecydowanie więcej niż w 2012 i 2016 roku.

Z powodu takich wyników potrzeby wapnowania badanych gleb określono jako:

- 128% konieczne,
- 17% potrzebne,
- 20% wskazane,
- 17% ograniczone,
- 18% zbędne.

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.³⁹ Badane gleby na obszarze gminy Racibórz wykazywały w 37% wysoką i bardzo wysoką zawartość fosforu., a w 38% niską i bardzo niską zawartość fosforu.

Jedną z kluczowych funkcji potasu jest jego odpowiedzialność za gospodarkę wodną rośliny.⁴⁰ W badanych próbach glebowych wyniki wskazywały, iż 40% gleb to średnia zawartość potasu.

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.⁴¹ Gleby pobrane na terenie analizowanej gminy miały w 47% wysoką i bardzo wysoką zawartość magnezu.

Badania gleb wykonywane są także odgórnie 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.

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.

Monitoring chemizmu rolniczo użytkowanych gleb w Polsce jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane i analizowane są próbki glebowe, reprezentujące 216 stałych punktów kontrolnych zlokalizowanych w całym kraju. Piąta edycja pobierania próbek przypadła na rok 2015. Na terenie gminy Racibórz nie badano gleb. Najbliższe badane punkty mieściły się na terenie gminy Lyski (w Raszczykach), gminy Nędza (w Szymocicach) oraz gminy Gaszowice (w Czernicy).

Według dostępnych danych za rok 2015 wynika, iż w porównaniu do lat 1995-2000 wzrósł poziom metali ciężkich w glebach natomiast zmniejszył się poziom węglowodorów wielopierścieniowych aromatycznych.

Przyczynami takiego stanu rzeczy jest zanieczyszczenie powietrza oraz brak wapnowania gleb.

Zasadnym rozwiązaniem z punktu rolniczego jest informowanie rolników o potrzebach wapnowania gleb oraz promowanie badań gleb na poziom pH. Natomiast z punktu ochrony powietrza cennym działaniem, które jest realizowane na terenie powiatu jest promowanie i dotowanie wymiany niskosprawnych urządzeń grzewczych oraz kontrole mieszkańców w zakresie spalania odpadów i niskiej jakości paliw.

W 2018 roku Powiat Raciborski zlecił identyfikację historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. Opracowanie pn. „Identyfikacja miejsc wystąpienia potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi na terenie powiatu raciborskiego” wykonane zostało przez firmę JARS Sp. z o.o. Koszt zadania to 24.181,80 złotych.

W 2018 roku Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach z dnia 25 czerwca 2019 roku wpisano do rejestru historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi pod nr rej. 781 potencjalne historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi działki położonej w Raciborzu, obręb Płonia w rejonie ul. Szkolnej 16.

³⁹ <https://nawozy.eu/grunt-to-wiedza/baza-wiedzy-gtw/odczyn-ph/zawartosc-przyswajalnego-magnezu-i-ph-gleb.html> (dostęp 10.04.2020)

⁴⁰ <https://nawozy.eu/grunt-to-wiedza/baza-wiedzy-gtw/odczyn-ph/zawartosc-przyswajalnego-magnezu-i-ph-gleb.html> (dostęp 10.04.2020)

⁴¹ artykuł ze strony: Niedobór magnezu u roślin – sprawdź nawozy magnezowe | POLIFOSKA (<https://polifoska.pl/porady/177>) (dostęp 6.05.2020)

4.7.3. Analiza SWOT

Gleby	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
<p>bardzo dobrej jakości gleby</p> <p>dobra zawartość fosforu, potasu i magnezu w glebach</p> <p>duża ilość badań na występowanie patogenów i szkodników</p> <p>dobrze warunki do rozwoju rolnictwa</p>	<p>zmniejszanie się powierzchni zajmowanej pod produkcje rolniczą</p> <p>małe zainteresowanie programami rolno-środowiskowo-klimatycznymi</p> <p>zwiększający się odsetek gleb kwaśnych</p>
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
<p>nowy Spis Rolny w 2020 roku da obraz stanu rolnictwa gminy</p> <p>możliwość korzystania z porad w PZDR i ARIMR</p> <p>dzięki dużej ilości badań możliwość kontrolowania liczebności szkodników i występowania patogenów roślin uprawnych</p> <p>możliwość uzyskania dopłat</p> <p>rozwój agroturystyki</p>	<p>zmniejszanie się zainteresowania rolnictwem na korzyść działalności turystycznej</p> <p>pogorszenie jakości plonów w wyniku zakwaszenie gleb</p> <p>pojawienie się szkodników i patogenów w uprawach</p>

Źródło: opracowanie własne

4.7.4 Cele i zadania środowiskowe z zakresu ochrony gleb

W celu ekonomicznej i ekologicznej racjonalizacji wykorzystania gleb należy dążyć do ograniczania wykorzystania 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 jest ukształtowanie terenu w tym aktywność osuwiskowa oraz zainteresowanie turystyczne tym obszarem.

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 Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu będzie prowadził prace związane z promocją rolnictwa ekologicznego i agroturystyki oraz prowadził konsultacje i akcje doradcze dla rolników.

W ramach działalności kontrolnej w dalszym ciągu Główny Inspektorat Ochrony Środowiska będzie kontynuacją badania gleb ornych, a Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa wykonywał będzie 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 rolą a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania przy współudziale z powiatem przeprowadzane przez Zespół Doradztwa Rolniczego oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa finansowane z ich własnych środków finansowych.

W harmonogramie realizacji zadań dla Starosty Powiatu Raciborskiego zapisano zadanie wynikające z ustawy prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 roku, poz. 1219 z późn. zm. art. 101 d). Jest to zadanie dotyczące identyfikacji potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi. W latach 2020/2021 starosta planuje wykonanie aktualizacji identyfikacji i jeśli będzie taka potrzeba sporządzi ich wykaz, a także przeprowadzi badania gruntu i wód na terenach stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi.

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

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 46, 47.

4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

4.8.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „Racjonalna gospodarka odpadami” „Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne”		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	<p>Miasto prowadzi odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców posesji zamieszkałych i niezamieszkałych. Jednocześnie wszystkie rodzaje odpadów mieszkańcy mogą we własnym zakresie przywozić do PSZOK - u, lub do kompostowni.</p> <p>Okresowo po prowadzeniu zmian w przepisach prawa dokonywane są zmiany w systemie gospodarowania odpadami.</p> <p>Jednocześnie w celu zwiększenia skuteczności zbiórek oraz poprawy efektywności i ekonomii gospodarowania odpadami na terenie miasta wprowadzane są modyfikacje zasad.</p> <p>W 2019 roku w celu obniżenia kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi miasto ograniczyło odbiór zużli i popiołów do miesięcy od października do kwietnia. Odpady te przyjmowane są przez cały rok w PSZOK.</p> <p>Dodatkowo w 2019 roku zrezygnowano z corocznej organizacji akcji zbiórki opakowań po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin z uwagi na niewielką ilość odpadów zbieranych od osób fizycznych.</p> <p>Miasto Racibórz corocznie zgodnie ustalonymi terminami sporządza Sprawozdania z gospodarowania odpadami oraz Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi.</p> <p>Za 2019 roku jeszcze sprawozdanie nie zostało opracowane w związku z przesunięciem terminu na 31.08.2020 roku. W chwili obecnej Gmina nie posiada danych niezbędnych do jej kompleksowego sporządzenia.</p>	Gospodarowanie odpadami komunalnymi przebiega zgodnie z przepisami prawa i uchwalonymi aktami prawa lokalnego przyjętymi przez Radę Miasta.
Dofinansowanie realizacji inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza	<p>Mieszkańcy od wielu lat otrzymują dofinansowanie do usuwania wyrobów azbestowych zgodnie z zasadami opisanymi w regulaminie udzielania dotacji z budżetu Miasta Racibórz na realizację inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza.</p> <p>W okresie 2017-2019 udzielono dotacji mieszkańcom:</p> <ul style="list-style-type: none"> w 2017 roku 15 mieszkańcom na usunięcie 28,82 Mg wyrobów zawierających azbest w łącznej wysokości 16 596,88 zł, w 2018 roku 15 mieszkańcom i 1 podmiotowi na usunięcie 24,72 Mg wyrobów zawierających azbest w łącznej wysokości 20 173,57 zł, w 2019 roku 12 mieszkańcom na usunięcie 19,45 Mg wyrobów zawierających azbest w łącznej wysokości 16 028,15 zł. <p>W 2019 roku Miasto Racibórz uzyskało dofinansowanie z RPO na projekt grantowy w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest, który będzie realizowany w latach 2020-2021.</p>	W każdym roku prowadzone są akcje usuwania azbestu, w ciągu ostatnich trzech lat usunięto 72,99 Mg wyrobów zawierających azbest.
Rozbudowa kompostowni odpadów	<p>Rozbudowa kompostowni odpadów zielonych zlokalizowana przy ul. Rybnickiej 125 została zakończona w dniu 12.10.2018 roku</p> <p>Zadanie realizowane było w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020, projektu pn. „Rozwój zakładu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w mieście Racibórz”.</p> <p>Rozbudowa polegała na zwiększeniu przepustowości instalacji kompostowni odpadów zielonych z 3700 Mg/rok do 4000 Mg/rok. Zakres robót obejmował:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykonanie nowych nawierzchni betonowych placów składowych kompostowni w ilości 645,26 m². 	Zadanie zakończone w 2018 roku.

	<ul style="list-style-type: none"> Przebudowę istniejących obiektów budowlanych w zakresie podwyższenia wiaty sprzętowej o 1,5 m (do wysokości 7,67 m) wraz z jej przeniesieniem, przeniesienia wiaty kompostu wraz z jej rozbudową o trzeci boks magazynowy, podwyższenie o 1 m (do wysokości 5,15 m), przeniesienia kontenera socjalno - biurowego wraz z wykonaniem nowego podłączenia do instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej oraz wykonaniem utwardzenia wokół kontenera z kostki betonowej oraz przeniesienia bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne. Przebudowę i rozbudowę instalacji w zakresie sieci wodociągowej i elektrycznej. <p>Wartość całkowita zadania wyniosła 1 278 038,70 zł.</p>	
Likwidacja dzikich wysypisk	<p>Dzikie wysypiska odpadów nie podlegają ewidencji. Zgłaszane i lokalizowane na bieżąco podlegają likwidacji z miejsc pozostających we własności Miasta Racibórz, a w przypadku terenów innej własności właściciel terenu obowiązany jest do jego uporządkowania.</p> <p>W ostatnich latach na terenie miasta zewidencjonowano:</p> <p>w 2017 roku - 5 lokalizacji, w 2018 roku - 7 lokalizacji, w 2019 roku - 14 lokalizacji.</p>	Usunięto w okresie 2017-2019 26 dzikich wysypisk.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 20 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie gospodarki odpadami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015*	Stan aktualny 2019 (dane za 2018 rok - brak nowszych danych)
1.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku [%]	78,7%	0
2.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	22,6%	36%
3.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	100%	79%

*Stan zaczerpnięty z POŚ, 2016

Źródło: opracowanie własne

4.8.2. Opis stanu obecnego

Na terenie gminy miejskiej Racibórz źródłami wytwarzanych odpadów są:

- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe oraz niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,
- ulice i place (piasek kamienie pochodzące z utrzymania ulic placów),
- 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, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich 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 Urzędu Miasta Racibórz zamieszczone w rocznych sprawozdaniach z gospodarowania odpadami za lata 2017-2018 (opracowanie sprawozdania za 2019 rok zostało przeniesione na sierpień 2020) oraz danych GUS.

Gospodarka odpadami w Raciborzu 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 roku 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 roku nie było składowanych więcej niż 35% masy odpadów wytworzonych w 1995 roku,
- 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 pewne ograniczenia dotyczące gospodarowania głównie niesegregowanymi (zmieszanymi) odpadami komunalnymi odebranymi od właścicieli nieruchomości, odpady takie mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez Marszałków Województw.

Odbiór odpadów komunalnych z terenu miasta odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Miasta Racibórz uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych.

W Raciborzu przyjęto zasadę, w której wszystkie nieruchomości zamieszkałe i niezamieszkałe objęte są gminnym systemem odbioru i zagospodarowania odpadów.

Zbiórka odpadów segregowanych organizowana w tzw. gniazdach segregacyjnych/dzwonach jest systemem miejskim ogólnodostępnym dla wszystkich mieszkańców. Oznacza to, że z wszystkich punktów segregacyjnych może korzystać każdy mieszkaniec. W dzielnicach wśród zabudowy jednorodzinnej został utrzymany system workowy zbiórki odpadów segregowanych.

Oplata za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych obliczana jest w oparciu o liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość.

Od 1 lutego 2020 roku stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi 21 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość, który prowadzi segregację odpadów. W przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, ustalona została podwyższona stawka opłaty w wysokości 63 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość.

Podmiotem odbierającym odpady jest wykonawca wybrany zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych. Aktualnie (umowa do sierpnia 2020 roku) jest to konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o. o. z siedzibą w Tyłmanowej (Lider) i Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu (Partner).

Realizuje on zamówienie publiczne na rzecz Gminy stosując zasady określone w Regulaminie Utrzymania Czystości i Porządku oraz szczegółowe zasady świadczenia usług odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i ich zagospodarowania. Regulamin określa rodzaje odbieranych odpadów, rodzaje pojemników na nieruchomościach oraz częstotliwości odbieranych frakcji.

W oparciu o ww. zapisy sporządzono Harmonogram Odbioru Odpadów Komunalnych precyzujący terminy odbioru poszczególnych odpadów z nieruchomości.

Na terenie gminy Racibórz przy ulicy Rybnickiej 125 zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz kompostownia odpadów zielonych. Obie instalacje są eksploatowane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Raciborzu Sp. z o. o.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym na składowisko mogą być przyjmowane następujące rodzaje odpadów:

Tabela 21 Odpady mogące być przyjmowane na składowisko w procesie unieszkodliwiania D5:

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	19 05 01	Nieprzekompostowane frakcje odpadów komunalnych i podobnych
2.	19 05 02	Nieprzekompostowane frakcje odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
3.	19 05 99	Inne niewymienione odpady
4.	19 06 04	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów komunalnych
5.	19 06 06	Przefermentowane odpady z beztlenowego rozkładu odpadów pochodzenia zwierzęcego i roślinnego
6.	19 08 01	Skratki
7.	19 08 02	Zawartość piaskowników
8.	19 09 01	Odpady stałe ze wstępnej filtracji i skratki
9.	19 09 02	Osady z klarowania wody
10.	19 09 03	Osady z dekarbonizacji wody
11.	ex 19 09 04	Zużyty węgiel aktywny
12.	19 09 05	Nasycone lub zużyte żywiec jonowymienne
13.	19 09 06	Roztwory i szlamy z regeneracji wymienników jonitowych
14.	19 09 99	Inne niewymienione odpady
15.	19 12 09	Minerały (piasek i kamienie)
16.	19 12 12	Inne odpady w tym zmieszane i przedmioty z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11
17.	ex 20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)
18.	ex 20 03 02	Odpady z targowisk (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)
19.	ex 20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)
20.	20 03 04	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia nieczystości
21.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych
22.	ex 20 03 07	Odpady wielkogabarytowe (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)
23.	ex 20 03 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)

Źródło: dane Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., pismo nr 327/2020 z dnia 7 kwietnia 2020 roku

Tabela 22 Odpady mogące być przyjmowane na składowisko w procesie R3 i R5 polegających na wykorzystaniu odpadów do wykonywania warstwy izolacyjnej:

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
1.	17 01 01	Odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów
2.	17 01 02	Gruz ceglany
3.	17 01 03	Odpady z innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
4.	17 01 07	Zmieszane odpady betonu, gruzu ceglanych odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia i inne nie wymienione w 17 01 06
5.	17 05 04	Gleba i ziemia w tym kamienie nie wymienione w 17 05 03
6.	20 02 02	Gleba i ziemia w tym kamienie
Dodatkowo do wykonania warstwy izolacyjnej mogą być przyjmowane odpady, które spełnią kryteria dla odpadów obojętnych		
7.	10 01 01	Elementy betonowe i kruszywa niezawierające asfaltu

8.	ex17 01 81	Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05
9.	17 05 08	Tłuczeń torowy inny niż wymieniony w 17 05 07
10.	Ex 20 01 99	Żużle i popioły paleniskowe zbierane selektywnie

Źródło: dane Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., pismo nr 327/2020 z dnia 7 kwietnia 2020 roku

Do końca 2019 roku na składowisku zdeponowano łącznie 600 553 Mg odpadów. Rocznie na składowisko przyjmowane są poniższe ilości odpadów.

Tabela 23 Ilości rocznie przyjmowanych odpadów na składowisko w Raciborzu

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	2017	2018	2019
1.	19 05 99	Inne niewymienione odpady	24 998,54	26 006,79	28 190,16
2.	19 08 01	Skratki	100,72	13,49	6,38
3.	19 08 02	Zawartość piaskowników	101,38	22,11	21,36
4.	19 12 12	Inne odpady w tym zmieszane i przedmioty z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	0,00	0,00	720,90
5.	20 03 03	Odpady z czyszczenia ulic i placów (niezawierające możliwych do wydzielenia frakcji nadających się do recyklingu i odzysku)	154,85	224,30	436,30
6.	20 03 06	Odpady ze studzienek kanalizacyjnych	141,97	421,41	200,02

Źródło: dane Zakładu Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o., pismo nr 327/2020 z dnia 7 kwietnia 2020 roku

W 2018 roku zakończono realizację zadania mającego na celu rozbudowę kompostowni odpadów zielonych zlokalizowaną przy ul. Rybnickiej 125 w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020, projekt pn. „Rozwój zakładu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w mieście Racibórz”.

Rozbudowa polegała na zwiększeniu przepustowości instalacji kompostowni odpadów zielonych z 3700 Mg/rok do 4000 Mg/rok. Także w 2018 roku została zakończona rozbudowa kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Raciborzu o etapy IB i IIB. Pozwolenia na użytkowanie zostało wydane 31 grudnia 2018 roku, natomiast efekt rzeczowy został osiągnięty 30 września 2019 roku. Ostateczne zakończenia zadania planowane jest z chwilą osiągnięcia efektu ekologicznego, czyli 31 marca 2021 roku.

Ponadto na terenie miasta działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który znajduje się na terenie bazy Przedsiębiorstwa Komunalnego przy ul. Adameczyka 10 w Raciborzu - Płoni.

Odpady z terenu miasta zagospodarowywane są w instalacjach:

- Składowisko odpadów Innych niż Obojętne i Niebezpieczne - Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz,
- Kompostownia - Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o. o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz,
- Mechaniczno - Biologiczna Instalacja do Przetwarzania Odpadów Komunalnych - Empol Sp. z o. o., ul. Rybnicka 125, 47-400 Racibórz.

Powyższe instalacje tworzą Zintegrowane Centrum Przetwarzania Odpadów Komunalnych, które powstało w 2017 roku na zasadzie partnerstwa publiczno - prywatnego. Dzięki zrealizowaniu inwestycji pracę znalazło 50 osób. Inwestycja kosztowała ok 14 milionów zł, przy czym płacił za nią wykonawca, a nie Miasto Racibórz. Umowa została podpisana na 20 lat, co oznacza, że przez ten czas Miasto będzie miało zagwarantowaną stabilizację gospodarki odpadami, a Przedsiębiorstwo EMPOL zagwarantowało sobie odbiór strumienia odpadów w ilości przynajmniej 20 tysięcy ton rocznie za kwotę 318,60 brutto zł od tony.

Wykonawca ma także obowiązek modernizacji instalacji, która po okresie 20 lat przejdzie na własność Miasta za symboliczną cenę 1000 zł brutto.⁴²

4.8.2.1. Zasady gospodarowania odpadami na terenie miasta

Usługę odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych wykonuje podmiot wybrany w drodze przetargowej. Aktualnie jest to

⁴² <https://www.raciborz.pl/urząd/aktualnoscilista/> PPP (dostęp 10.03.2020 roku)

konsorcjum firm: Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o. o. z siedzibą w Tylmanowej (Lider) i Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu (Partner).

Obecnie (kwiecień 2020 roku) obowiązuje Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Racibórz przyjęty uchwałą nr VIII/126/2019 Rady Miasta z dnia 26 czerwca 2019 roku

Dla zbiórki selektywnej mieszkańcy gromadzą odpady z podziałem na następujące frakcje:

- papier, w tym tektura, odpady opakowaniowe z papieru i odpady opakowaniowe z tektury,
- szkło, w tym odpady opakowaniowe ze szkła,
- metale i tworzywa sztuczne, w skład których wchodzi odpady metali, w tym odpady opakowaniowe z metali, odpady tworzyw sztucznych, w tym odpady opakowaniowe tworzyw sztucznych, oraz odpady opakowaniowe wielomateriałowe,
- odpady komunalne ulegające biodegradacji, ze szczególnym uwzględnieniem bioodpadów.
- odpady zielone, w szczególności pochodzące z utrzymania zieleni miejskiej,
- przydrożnej, przydomowej, cmentarnej, ogródków działkowych,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, a w szczególności lodówki, telewizory,
- monitory, kuchenki gazowe, pralki,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- tekstylia,
- odpady budowlane i rozbiórkowe, a w szczególności gruz betonowy, ceglany,
- zużyte opony,
- żużle i popioły,
- odpady niebezpieczne, a w szczególności przeterminowane leki i termometry rtęciowe, zużyte baterie i akumulatory, chemikalia, opakowania po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin, farby, rozpuszczalniki.

Pozostałe niewyselekcjonowane odpady stanowią odpady niesegregowane.

Do potrzeb zbiórki odpadów komunalnych stosuje się pojemniki lub worki w następującej kolorystyce:

- w zabudowie wielorodzinnej:
 - kontenery w kolorze niebieskim na papier,
 - kontenery w kolorze zielonym na szkło,
 - kontenery w kolorze żółtym na metale i tworzywa sztuczne,
 - kontenery w kolorze brązowym na odpady ulegające biodegradacji
- w zabudowie jednorodzinnej:
 - worki w kolorze niebieskim na papier,
 - worki w kolorze zielonym na szkło,
 - worki w kolorze żółtym na metale i tworzywa sztuczne,
 - worki w kolorze brązowym na odpady ulegające biodegradacji
- pojemniki oznaczone czerwonym pasem dookoła pojemnika na popioły i żużle,
- pojemniki na specyficzne rodzaje odpadów, takie jak tekstylia, przeterminowane leki, zużyte baterie itp.,

W ramach pobieranej opłaty mieszkańcy mogą oddać dowolną ilość odpadów.

Odpady odbierane są z częstotliwością:

- odpady niesegregowane
 - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej co najmniej raz na dwa tygodnie.
 - dla nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej co najmniej dwa razy w tygodniu,
 - podmiotów prowadzących działalność gospodarczą lub obiektów użyteczności publicznej co najmniej raz w tygodniu,
 - dla domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe co najmniej raz na dwa tygodnie.
- surowce
 - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej – co najmniej raz w miesiącu,
 - dla nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej – co najmniej dwa razy w tygodniu,

- dla podmiotów prowadzących działalność gospodarczą lub obiektów użyteczności co najmniej raz w miesiącu,
- dla domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe – co najmniej raz w miesiącu.
- odpady komunalne ulegające biodegradacji:
 - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej – co najmniej raz na dwa tygodnie,
 - dla nieruchomości o zabudowie wielorodzinnej – co najmniej dwa razy w tygodniu,
- odpady zielone:
 - dla nieruchomości o zabudowie jednorodzinnej – dwa razy w miesiącu od kwietnia do listopada w zabudowie jednorodzinnej,
 - dla domków letniskowych i innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe dwa razy w miesiącu od kwietnia do listopada,
- żuźle i popioły z częstotliwością dwa razy w miesiącu od października do kwietnia.

Dodatkowo:

- zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny mieszkańcy miasta mogą oddać raz na kwartał na zasadzie wystawki, w trakcie cyklicznych akcji edukacyjnych w zamian za drzewko lub oraz na wymianę w punktach sprzedaży sprzętu RTV i AGD.
- meble i inne odpady wielkogabarytowe:
 - w zabudowie wielorodzinnej wystawiane przed altaną śmietnikową lub w miejscu służący do gromadzenia odpadów komunalnych, raz w tygodniu,
 - w zabudowie jednorodzinnej wystawiane w miejscu ustawienia worków z odpadami segregowanymi, raz na kwartał po uprzednim zgłoszeniu podmiotowi odbierającemu odpady,
- odpady budowlane i rozbiórkowe mieszkańcy zbierają w specjalnie na ten cel przeznaczonych pojemnikach ograniczających pylenie, które są odbierane przez podmiot zajmujący się odbiorem odpadów.

Przeterminowane leki i termometry rtęciowe mieszkańcy mogą we własnym zakresie dostarczyć do w punktów zbiórki zlokalizowanych w aptekach. Zużyte baterie mieszkańcy oddają do pojemników ustawionych w placówkach oświatowych instytucjach użyteczności publicznej.

Zużyte akumulatory oddawane są w punktach ich sprzedaży.

Używaną odzież i tekstylia mieszkańcy umieszczają w specjalnych pojemnikach dostosowanych do zbierania tkanin rozstawionych na terenie miasta.

W ramach tworzenia warunków do selektywnej zbiórki odpadów biodegradowalnych Miasto kupiło i przekazało mieszkańcom:

- w 2018 roku 225 szt. pojemników na odpady biodegradowalne,
- w 2019 roku 200 szt. pojemników na odpady biodegradowalne.

Jednocześnie wszystkie rodzaje odpadów mieszkańców mogą we własnym zakresie przywozić do PSZOK - u, a odpady biodegradowalne do kompostowni. W celu obniżenia kosztów systemu gospodarki odpadami komunalnymi w 2019 roku miasto ograniczyło odbiór żużli i popiołów do miesiący od października do kwietnia. Odpady te przyjmowane są przez cały rok w PSZOK.

Dodatkowo zrezygnowano z corocznej organizacji akcji zbiórki opakowań po nawozach sztucznych i środkach ochrony roślin z uwagi na niewielką ilość odpadów zbieranych od osób fizycznych.

System funkcjonuje prawidłowo, pracownicy Urzędu Miasta corocznie przyjmują nowe deklaracje od mieszkańców, w okresie 2018-2019 przyjęto 5371 deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz prowadzono 26 postępowań w zakresie braku lub źle wypełnionych deklaracji. Na upomnienia dla mieszkańców o braku opłaty za gospodarowanie odpadami Miasto wydaje 3-9 tys. rocznie.

Corocznie zdarzają się przypadki zgłoszeń mieszkańców na uciążliwości spowodowane podejrzeniem spalania niewłaściwej jakości paliw.

Funkcjonariusze Straży Miejskiej w Raciborzu prowadzą na bieżąco wśród mieszkańców miasta działania prewencyjne i kontrole.

- w 2017 roku przeprowadzono 346 kontroli przydomowych kotłowni, nałożono 19 mandatów karnych, zastosowano 9 pouczeń oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu, w ciągu roku 63 razy interweniowano w związku ze spalaniem odpadów na otwartej przestrzeni, nałożono 24 mandaty karne, zastosowano 38 pouczeń oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu.

- w 2018 roku przeprowadzono 252 kontrole przydomowych kotłowni, nałożono 8 mandatów karnych i zastosowano 6 pouczeń, jednocześnie w ciągu roku 51 razy interweniowano w związku ze spalaniem odpadów na otwartej przestrzeni, nałożono 20 mandatów karnych, zastosowano 30 pouczeń oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu.
- w 2019 roku przeprowadzono 264 kontrole przydomowych kotłowni, nałożono 15 mandatów karnych, zastosowano 8 pouczeń oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu, 43 razy interweniowano w związku ze spalaniem odpadów na otwartej przestrzeni, nałożono 16 mandatów karnych, zastosowano 26 pouczeń oraz skierowano 1 wniosek o ukaranie do sądu.⁴³

Mimo braku ograniczeń w ilościach oddawanych odpadów (w 2020 roku wprowadzono dopiero limit 500 kg odpadów remontowo budowlanych na osobę w PSZOK) corocznie ujawniane są przypadki dziko porzucanych odpadów w rowach i zagajnikach. Corocznie jest to około 10 Mg odpadów, a w 2019 roku zewidencjonowano dwukrotnie więcej lokalizacji z których uprzętnięto prawie 17 Mg odpadów.

Dzikię wysypiska na terenach należących do Miasta usuwane są na koszt Miasta, natomiast w przypadku terenów innej własności władający lub właściciel obligowany jest do jego uporządkowania. W tabeli przedstawiono dane dotyczące ujawnionych i usuniętych dzikich wysypisk w okresie 2016 – 2019 na terenach należących do miasta.

Tabela 24 Zestawienie ilości zebranych odpadów oraz ilość lokalizacji dzikich wysypisk

Rok	Ilość lokalizacji	Ilość odpadów	Poniesione koszty
2016	8	10,5 Mg	3 855,59 zł
2017	5	2,5 Mg	1028,81 zł
2018	7	9,01 Mg	3 892,32 zł
2019	14	16,68 Mg	7 822,44 zł

Źródło: dane UM Racibórz, 2020

4.8.2.2. Ilości zebranych odpadów

Na terenie miasta na koniec 2019 roku systemem gospodarowania odpadami komunalnymi, według deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, objętych było 45.219 mieszkańców. Liczba mieszkańców (wg danych z ewidencji na koniec ludności 2019 roku) to 49.760.

Corocznie Wydział Komunalny Urzędu Miasta Racibórz prowadzi postępowania mające na celu prawidłowe wypełnianie deklaracji oraz upominanie mieszkańców za opóźnienia lub brak opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie miasta.

Corocznie mieszkańcy składają nowe deklaracje dotyczące gospodarki odpadami, w ostatnich latach złożono:

- w 2016 roku 3390 deklaracji,
- w 2017 roku 3026 deklaracji,
- w 2018 roku 2285 deklaracji,
- w 2019 roku 3085 deklaracji.

Na terenie miasta prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów na zasadzie u źródła, a także jako wystawki w trakcie okazjonalnych zbiórek oraz zbiórka w PSZOK-u. Mieszkańcy mogą także przywozić odpady zielone własnym transportem do kompostowni.

Z terenu miasta w ostatnich latach odebrano i zebrano:

- w 2016 roku - 18 989 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 15 191,2 Mg,
- w 2017 roku - 20 115,45 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 14 885,43 Mg,
- w 2018 roku - 20 947,84 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 14 529,94 Mg,
- w 2019 roku - 21 707,93 Mg odpadów komunalnych, z czego w formie zmieszanej 14 609,16 Mg,

Wszystkie odebrane i zebrane odpady komunalne trafiły do Zintegrowanego Centrum Przetwarzania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego przy ul. Rybnickiej 125 w Raciborzu, w skład którego wchodzi:

- instalacja do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów,
- kompostownia odpadów,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

⁴³ dane Straży Miejskiej w Raciborzu pismo nr SM.5521.23.1.2020 z dnia 1 kwietnia 2020 roku

Liczby te pokazują, iż sumaryczna ilość odpadów zebranych z terenu gminy corocznie się zwiększa, ale zmniejsza się ilość odpadów zmieszanych przy zwiększającej się ilości odpadów selektywnie gromadzonych. Oznacza to, że powinna się także zmniejszyć ilość dzikich wysypisk oraz odpadów podrzucanych w lasach i zagajnikach, co aktualnie nie ma miejsca. Prawdopodobną przyczyną może być przywożenie odpadów z terenu sąsiednich gmin.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2017 roku w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz. U. z 2017 roku poz. 2412), określa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku Poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2018 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.

Miasto Racibórz osiągnęło poziom ograniczenia (TR) w wysokości $TR = 0\%$, zatem osiągnięty został poziom wymagany rozporządzeniem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 roku poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła, dla 2018 roku powinien wynosić minimum 30%. Miasto Racibórz osiągnęło poziom 36%, co jest zgodne w rozporządzeniem.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 roku poz. 2167), poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych, dla 2018 roku powinien wynosić minimum 50%. Miasto Racibórz osiągnęło poziom 79% co jest także zgodne w rozporządzeniem.

4.8.2.3. Odpady inne niż komunalne

Przedsiębiorcy zajmujący się gospodarowaniem odpadami działają na terenie miasta w oparciu o decyzje wydane przez Starostę Raciborskiego. Aktualnie w zakresie wytwarzania odpadów decyzję wydane w okresie 2010-2016 posiada 13 przedsiębiorstw. W późniejszych latach nie wydawano tego rodzaju decyzji.

Na terenie miasta Racibórz zgodnie z danymi Urzędu Marszałkowskiego w 2018 roku wśród odpadów z grup 1-19 zostało:

odpadów innych niż niebezpiecznych

- wytworzonych 82 245,4708 Mg,
- zebranych 10 559,4681 Mg,
- poddanych odzyskowi w instalacjach 32 308,9730 Mg,
- poddanych unieszkodliwieniu w instalacjach - 49 862,4900 Mg

niebezpiecznych

- wytworzonych 820,1944 Mg,
- zebranych 394,4164 Mg,
- poddanych odzyskowi w instalacjach 556,8740 Mg,
- poddanych unieszkodliwieniu w instalacjach - 0 Mg,

Corocznie w zakresie działalności przedsiębiorstw na obszarze miasta Racibórz Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadza kontrole w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w tym także prawidłowej gospodarki odpadami. W ostatnich latach skontrolowano:

w 2017 roku:

- VVF Sp. z o.o. - kontrola planowa dot. przestrzegania przepisów ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami - nie stwierdzono naruszeń obowiązujących przepisów.
- NHS S.C. - kontrola kompleksowa, planowa dot. przestrzegania przepisów ochrony środowiska. Kontrola wykazała, że spółka nie posiadała wymaganego zezwolenia na przetwarzanie odpadów. Śląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska wymierzył przedsiębiorcy administracyjną karę pieniężną za przetwarzanie odpadów bez wymaganego zezwolenia.

- Gościniec „Iza” - kontrola interwencyjna w gospodarki odpadami. Na podstawie prowadzonych oględzin w kotłowni oraz informacji przekazanych przez kontrolowanego ustalono, że do rozpalania kotłów przedsiębiorca stosował odpady meblowe i sklejki, które gromadzone były w jednym z pomieszczeń kotłowni. Stanowi to naruszenie przepisów ochrony środowiska. Wobec powyższego wymierzono przedsiębiorcy mandat karny za termiczne przekształcanie odpadów w kotłach C.O. i C.W.U.
- GP ECO Sp. z o.o. - kontrola została przeprowadzona na podstawie art. 41a ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku odpadach na wniosek Starostwa Powiatowego w Raciborzu, w związku z prowadzonym postępowaniem administracyjnym w sprawie wydania zezwolenia na przetwarzanie odpadów wielkogabarytowych dla GP ECO Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu. Pouczono osobę odpowiedzialną o obowiązku właściwego sporządzania rocznego sprawozdania o odpadach.
- Henkel Polska Operations Sp. z o. o. - kontrola została przeprowadzona w związku z interwencją dot. uciążliwej emisji zanieczyszczeń do powietrza z Firmy Henkel Polska Operations Sp. z o.o. Oddział w Raciborzu. W toku kontroli stwierdzono niewłaściwe prowadzenie ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów, naruszenie warunków pozwolenia zintegrowanego (przekroczenie wytworzonej i przekazanej masy odpadów). W związku z powyższym na osobę odpowiedzialną zostały nałożone sankcje w postaci mandatów karnych.
- Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Raciborzu - Zakład posiadał uregulowaną sytuację formalnoprawną w zakresie gospodarki odpadami. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń i nieprawidłowości.

w 2018 roku:

- Bruki Trawiński Sp. z o.o. - kontrola zastała przeprowadzona w trybie interwencyjnym. Podczas prowadzonych czynności kontrolnych wykazano nieprawidłowości w prowadzonej ewidencji, brak numerów kart przekazania odpadów oraz nieścisłości ilościowe. Zakład poinformował o realizacji zarządzeń.
- EvEgs Sp. z o.o. w Raciborzu - kontrola w zakresie gospodarki odpadami przeprowadzona została w trybie interwencyjnym. W trakcie kontroli nie wykazano nieprawidłowości.
- Henkel Polska Operations Sp. z o. o., - kontrola została po kontroli przeprowadzonej w 2017 roku W toku kontroli ustalono, że podmiot w części zrealizował wydane zarządzenia pokontrolne. W trakcie kontroli wykazano także przekroczenie ilości wytworzonych odpadów w stosunku do wartości z posiadanego pozwolenia zintegrowanego, osoba odpowiedzialna została ukarana mandatem karnym.
- SGL Graphithe Solutions Polska Sp. z o.o. w Raciborzu - kontrola została przeprowadzona w związku z interwencją złożoną przez Starostwo Powiatowe w Raciborzu. W trakcie kontroli stwierdzono nieprawidłowości w zakresie ewidencji odpadowej: brak kart przekazania odpadów oraz niezgodność ze stanem faktycznym. Osoba odpowiedzialna została ukarana mandatami karnymi. W powyższym zakresie wydane zostały zarządzenia pokontrolne. Zakład poinformował o realizacji zarządzeń.⁴⁴

w 2019 roku:

- Zakład zagospodarowania odpadów Sp. z o.o., Racibórz - kontrola została przeprowadzona w związku z wnioskiem Marszałka Województwa Śląskiego oraz Starostwa Powiatowego w Raciborzu o przeprowadzenie kontroli Zakładu. W trakcie kontroli nie stwierdzono naruszeń i nieprawidłowości.
- EMA-BRZEZIE Sp. z o.o., Racibórz - kontrola Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach została przeprowadzona w związku z wnioskiem Starosty Raciborskiego o przeprowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska. W trakcie kontroli stwierdzono nieprawidłowości polegające na nierzetelnym prowadzeniu ewidencji odpadowej, osoba odpowiedzialna została w powyższym zakresie pouczona, zarządzeniem pokontrolnym nakazano prowadzenie ewidencji odpadów w sposób zgodny z zapisami ustawy o odpadach.
- Przedsiębiorstwo Zaopatrzenie Rolnictwa Chempest S.A. - kontrolę przeprowadzono na wniosek Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach. W trakcie kontroli stwierdzono kilka nieprawidłowości i naruszeń, w tym nieterminowe złożenie rocznego raportu za 2018 roku do Krajowej bazy (KOBiZE), braki w ewidencji odpadów, nieterminowo sporządzone i przekazane Marszałkowi Województwa Śląskiego sprawozdanie z zakresu gospodarowania odpadami za 2018 roku W związku z nieprawidłowościami wydane zostało zarządzenie pokontrolne. Zakład poinformował o realizacji zarządzenia.

Większość przedsiębiorców realizuje zalecenia pokontrolne, co przyczynia się do poprawy funkcjonowania i zmniejszania naruszeń obowiązujących przepisów w zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi w przedsiębiorstwach.

⁴⁴ dane udostępnione przez WIOŚ Katowice pismem nr IN.V.7016.4.2020.MS z dnia 25 marca 2020 roku

4.8.2.4. Azbest

Rada Miejska w Raciborzu uchwałą Nr XLI/582/2014 z dnia 25 czerwca 2014 roku uchwaliła Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu miasta.

W 2015 roku wykonano aktualizację terenowej inwentaryzacji. Z przeprowadzonej inwentaryzacji terenowej w 2015 roku wynikało, iż na obszarze miasta na terenie należącym do osób fizycznych azbest występował na 360 posesjach. Najwięcej wagowo wyrobów zawierających azbest zewidencjonowano na terenie dzielnicy Stara Wieś i Markowice.

Na obszarze miasta Racibórz według Bazy Azbestowej na terenie osób fizycznych i osób prawnych zewidencjonowano 379 posesji na których zlokalizowano pokrycia azbestowe, z czego:

- 360 posesji osób fizycznych,
- 19 posesji należących do osób prawnych.

W trakcie inwentaryzacji zewidencjonowano 603,264 Mg, w tym:

- 506,438 Mg na terenie osób fizycznych,
- 96,826 Mg na terenie osób prawnych.

Rada Miasta Racibórz przyjęła Regulamin udzielania dotacji z budżetu Miasta Racibórz na realizację inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza Uchwałą Nr V/56/2011 z dnia 30.03.2011 r. zmienionej następnie Uchwałą Nr VII/74/2015 RMR z dn. 27.05.2015 roku.

Aktualnie dotacja stanowi zwrot części kosztów i stanowi 50% łącznej wartości udokumentowanych kosztów. Maksymalna kwota dotacji jednego zadania nie może przekroczyć: dla osób fizycznych – 2 000 zł, a dla pozostałych wnioskodawców – 4 000 zł.

W ostatnich latach usunięto:

- w 2016 roku 21,56 Mg odpadów zawierających azbest
- Miasto udzieliło dotacji 10 osobom fizycznym oraz 1 wspólnocie mieszkaniowej na prace związane z demontażem, rozbiórką, usuwaniem i unieszkodliwianiem elementów zawierających azbest
- w 2017 roku 28,82 Mg odpadów zawierających azbest
Miasto udzieliło dotacji 15 osobom fizycznym na prace związane z demontażem, rozbiórką, usuwaniem i unieszkodliwianiem elementów zawierających azbest
- w 2018 roku 24,72 Mg odpadów zawierających azbest
Miasto udzieliło dotacji 15 osobom fizycznym i 1 podmiotowi na prace związane z demontażem, rozbiórką, usuwaniem i unieszkodliwianiem elementów zawierających azbest
- w 2019 roku 19,45 Mg odpadów zawierających azbest
Miasto udzieliło dotacji 12 osobom fizycznym na prace związane z demontażem, rozbiórką, usuwaniem i unieszkodliwianiem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych na terenie miasta Raciborza.

Baza Azbestowa zawiera obecnie (stan na kwiecień 2020 roku) informację o występowaniu na obszarze miasta Racibórz około 724,298 Mg azbestu, w tym 639,500 Mg należących do osób fizycznych i 84,798 Mg należących do osób prawnych. Ilości azbestu w porównaniu do danych z 2015 roku zwiększyły się, gdyż w czerwcu 2019 roku administrator Bazy azbestowej zmienił wskaźnik wagi azbestowej.

Poprzednio przelicznik wykazywał, iż 1 m² pokrycia azbestowego ważył 11 kg, a aktualnie 1 m² waży 15 kg. Oznacza to, że ilość wyrobów na terenie miasta zwiększyła się w wyniku zmiany przelicznika o około 36%.

Zgodnie z „Programem usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” z terenu miasta powinno się usunąć:

- do końca 2012 roku 10% wyrobów,
- do końca 2018 roku 24% wyrobów,
- do końca 2022 roku 40% wyrobów.

Aby osiągnąć cele zapisane w „Programie usuwania azbestu z terenu województwa śląskiego do roku 2032” Miasto Racibórz powinno do końca 2019 roku usunąć z terenu miasta 38% pierwotnie zinwentaryzowanej ilości wyrobów zawierających azbest. Na terenie miasta zinwentaryzowanych było 1021,25 Mg wyrobów zawierających azbest. Według założonego w harmonogramie usuwania azbestu planu usuwania (wg „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Śląskiego do roku 2032”) z terenu miasta Racibórz do końca 2019 roku powinno zostać usunięte 387,98 Mg wyrobów zawierających azbest, a według danych na koniec 2019 roku zostało usunięte 295,96 Mg, czyli 29%.

Oznacza to, że nie został osiągnięty cel zapisany w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Województwa Śląskiego do roku 2032.

W 2018 roku przygotowano dokumentację do projektu grantowego skierowanego dla mieszkańców w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020 OŚ PRIORYTETOWA V Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów, DZIAŁANIE 5.2 Gospodarka odpadami, PODDZIAŁANIE 5.2.2 Gospodarka odpadami – RIT Subregionu Zachodniego na realizację projektu: Poprawa stanu środowiska naturalnego w mieście Racibórz poprzez oczyszczenie miasta z odpadów zawierających azbest.

W 2019 roku uzyskano informacje o przyznaniu dofinansowania. Realizacja zadania planowana jest w latach 2020-2021. W ramach projektu planowane jest usunięcie elementów zawierających azbest z 97 budynków zlokalizowanych na terenie miasta Racibórz w tym 46 to budynki mieszkalne, 51 to budynki użytkowe (wiaty 7 szt., szopy, garaże 9 szt., budynki gospodarczo-inwentarskie 35 szt.).

Wśród budynków mieszkalnych 30 to obiekty w pierwszym stopniu pilności, 10 obiektów w drugim oraz 6 obiektów w trzecim stopniu pilności. W grupie pozostałych budynków 38 obiektów zaliczono do pierwszej grupy pilności, 11 obiektów do drugiej kategorii, 2 do trzeciej kategorii pilności.

Dzięki czemu możliwe będzie podniesienie skuteczności usuwania azbestu z terenu miasta.

4.8.3. Analiza SWOT

Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
wszystkie nieruchomości objęte zbiórką odpadów wiele możliwości oddania odpadów w tym możliwość własnego dostarczania odpadów do kompostowni bardzo duża ilość różnorodnych akcji edukacyjnych sprawnie działający system zbiórek odpadów	duża ilość odpadów zmieszanych w strumieniu odpadów komunalnych oznaczająca, iż nie wszyscy mieszkańcy segregują odpady mały udział odpadów selektywnie gromadzonych nie zmniejszająca się ilość dzikich wysypisk wykrywane nieprawidłowości u przedsiębiorców
SZANSE czynniki zewnętrzne	ZAGROŻENIA czynniki zewnętrzne
uszczelnienie systemu gospodarki odpadami dzięki corocznym usprawnieniom w gospodarce odpadowej planowana budowa nowego PSZOK-a zwiększenie świadomości społecznej dzięki akcjom edukacyjnym	możliwość przywożenia z sąsiednich terenów odpadów i porzucania ich w przydrożnych rowach niska świadomość społeczna powodująca niski stopień segregacji odpadów oraz porzucanie odpadów w rowach i zagajnikach

Źródło: opracowanie własne

4.8.4. Cele i zadania środowiskowe z zakresu gospodarki odpadami zapobiegania powstawaniu odpadów

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

Na terenie gminy Racibórz przy ulicy Rybnickiej 125 zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz kompostownia odpadów zielonych. Obie instalacje są eksploatowane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Raciborzu Sp. z o. o.

Zbiórka odpadów segregowanych organizowana w tzw. gniazdach segregacyjnych/dzwonach jest systemem miejskim ogólnodostępnym dla wszystkich mieszkańców. W dzielnicach wśród zabudowy jednorodzinnej został utrzymany system workowy zbiórki odpadów segregowanych.

Głównymi celami do realizacji przez gminę w zakresie gospodarki odpadami jest doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Dla realizacji tego celu do harmonogramu realizacji zadań wpisano działania polegające na doskonaleniu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne oraz poprawie skuteczności zbiórek odpadów wielkogabarytowych, biodegradowalnych, odpadów niebezpiecznych oraz dalsze działania związane z dofinansowaniami dla mieszkańców na usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy.

Miasto prowadzi kontrole mieszkańców poprzez Straż Miejską wykrywając corocznie mniejsze ilości nieprawidłowości w gospodarowaniu odpadami. Mimo tego w ostatnich latach 2018-2019 zwiększyła się ilość ujawnianych dzikich wysypisk. W związku z tym do rozważenia jest umieszczenie systemu monitorowania odpadów w newralgicznych miejscach.

W celu zwiększenia skuteczności zbiórek odpadów biodegradowalnych wyposażyła część mieszkańców w pojemniki na odpady biodegradowalne.

Niemniej jednak zawsze edukacja jest potrzebna i założeniem Miasta Racibórz jest coroczne zwiększanie jej skuteczności i zakresu, a także zasięgu. Informacje ekologiczne na bieżąco zamieszczane są na stronie internetowej, a także na tablicach informacyjnych w Urzędzie Miasta oraz na tablicach ogłoszeniowych na obszarze miasta. Są to głównie informacje o możliwościach uczestnictwa w akcjach ekologicznych, o perspektywach dofinansowania na działania ekologiczne, a także działaniach ekologicznych realizowanych dla mieszkańców gminy.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa wymaga ciągłego doskonalenia, dlatego też konieczna jest kontynuacja edukacji ekologicznej.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców 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.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 48, 49, 50.

4.9. Zasoby przyrodnicze, w tym także leśne

4.9.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 „Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu”		
Planowane zadania	Podjęte działania	Efekt ze wskaźnikiem
Zagospodarowanie bulwarów nadodrzańskich	<p>W ramach zadania Zagospodarowanie bulwarów nadodrzańskich środki nie zostały wydatkowane.</p> <p>W 2019 roku złożono wniosek o środki w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.</p> <p>W 2019 roku wykonano wymiany piasku na plaży miejskiej – Bulwary nadodrzańskie.</p>	brak realizacji, złożono wniosek o dofinansowanie na zadanie pn.: „Zagospodarowanie bulwarów nadodrzańskich”
Ochrona przyrody	<p>W 2018 roku Miasto Racibórz zrealizowało projekt „Ścieżka zdrowia Obora”. Projekt miał na celu odnowienie ścieżki zdrowia znajdującej się na terenie Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu przy ulicy Markowickiej 17. Wymianie uległy stanowiska treningowe rozmieszczone wzdłuż trasy ze względu na niski stan użytkowy. Dodatkowo rozmieszczone zostały nowe tabliczki z oznakowaniem trasy i opisem stanowisk, co pomoże w lepszym wykorzystaniu możliwości danego miejsca. Koszt zadania: 72 110,00 zł.</p> <p>Dodatkowo wydatkowano środki na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • urządzenie pracowni zachowania bioróżnorodności; koszt: 5 473,69 zł, • utrzymanie Arboretum Bramy Morawskiej; koszt: 1 294 925,10 zł, • etap I zadania dotyczącego szlaków, wież i platform widokowych Euroregionu Silesia; koszt: 170 695,38 zł. <p>W latach 2018- 2019 na terenach leśnych będących w administracji Nadleśnictwa Rudy Raciborskie nie zalesiano żadnych gruntów. Nie były również prowadzone żadne prace gospodarcze, ponieważ 91% powierzchni leśnej stanowi rezerwat.</p> <p>Miasto prowadziło także prace związane z utrzymaniem zieleni w pasach drogowych. W ramach zadania środki zostały wydatkowane na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cięcia krzewów żywopłotowych, cięcia pielęgnacyjne i sanitarne krzewów, • zabiegi pielęgnacyjne i sanitarne prowadzone na drzewach polegające na podkrzesywaniu, usuwaniu posuszu, prześwietlaniu korony, cięciach technicznych, • usunięcia drzew chorych, martwych, wiatrolomów, wiatrowałów zagrażających bezpieczeństwu, • dostawy młodych drzew i krzewów wraz z sadzeniem, • dostawy kwiatów wraz z ich posadzeniem, • koszenie traw na terenie płaskim, • koszenie traw na skarpach. 	1 ścieżka zdrowia 3 zadania w Arboretum bieżące utrzymanie zieleni w pasach drogowych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 25 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie zasobów przyrodniczych i zasobów leśnych

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2019
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	1 280,00 ha	1 280,00 ha
2.	Obszary NATURA 2000	SOO „Stawy Łęczczok”- PLH240010	SOO „Stawy Łęczczok”- PLH240010
3.	Parki Krajobrazowe	1 280,00 ha	1 370,00 ha

4.	Rezerwaty	81,33 ha	81,33 ha
5.	Obszary chronionego krajobrazu	0,00 ha	0,00 ha
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	0,00 ha	0,00 ha
7.	Użytki ekologiczne	0,00 ha	0,00 ha
8.	Pomniki przyrody	20	19
9.	Lesistość miasta	3,7 %	3,7 %
10.	Powierzchnia lasów	229,52 ha	229,52 ha
11.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	233,52 ha	233,52 ha
12.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	64,71 ha	64,71 ha
13.	Powierzchnia gruntów zalesionych w ciągu roku	0 ha	0 ha

Źródło: opracowanie własne

4.9.2. Opis stanu obecnego

4.9.2.1. Siedliska przyrodnicze mające znaczenie dla ochrony środowiska

Zgodnie z przyrodniczo – leśną regionalizacją Polski, gmina Racibórz przynależy do Krainy Górnośląskiej, Okręgu Górnośląskiego. Teren gminy stanowią dawne rozległe polany usytuowane w Lasach Raciborskich, jednakże ze względu na rozwój rolnictwa oraz zabudowy nie jest to już tak widoczne.

Na terenie gminy występuje 6 parków spacerowo- wypoczynkowych o łącznej powierzchni 35,58 ha.

We wschodniej części gminy znajduje się Arboretum Bramy Morawskiej. Obszar ten nigdy nie był wylesiony, co pozwoliło na kształtowanie się roślinności pod wpływem zarówno działalności człowieka, jak i pod wpływem naturalnym procesów biologicznych. Utworzenie Arboretum pozwoliło na wyeksponowanie naturalnego bogactwa gatunkowego roślin, które powstało w wyniku „wędrowki” tych gatunków z południa na północ przez Bramę Morawską. Arboretum oprócz zadań dydaktycznych i naukowych, chroni najcenniejsze okazy flory i fauny występujące na jego terenie oraz tworzy bazę do badań naukowych. W 2001 roku Arboretum Bramy Morawskiej uzyskało status obiektu na prawach ogrodu botanicznego, zaś w grudniu 2005 roku uzyskało pozwolenie na prowadzenie działalności ogrodu botanicznego na terenie nieruchomości o łącznej powierzchni 162,788 ha będących własnością Miasta Racibórz położonych w Raciborzu w obrębie Ostróg, Brzeziny i Markowice.

4.9.2.2. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Racibórz

Tereny prawnie chronione zajmują na terenie gminy powierzchnię 1 370 ha, co stanowi ok. 18% powierzchni całkowitej gminy. Gmina Racibórz leży w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Jest to obszar o najwyższych wartościach przyrodniczych i kulturowych objęty formą prawną.

Na terenie gminy występują następujące formy ochrony przyrody:

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”

Został utworzony rozporządzeniem nr 181/93 Wojewody Katowickiego z dnia 23 listopada 1999 roku, zm. Rozporządzeniem nr 37/2000 Wojewody Śląskiego z dnia 28 sierpnia 2000 roku Park obejmuje tereny chronione ze względu na popularyzację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych.

Park obejmuje kompleks Lasów Rudzkich, będących pozostałością dawnej Puszczy Śląskiej. Na obszarze parku krajobrazowego i jego otuliny występują wszystkie typy siedliskowe lasów terenów nizinnych, za wyjątkiem boru suchego.

Celem utworzenia Parku obejmującego tereny leśne, obszary rzek i stawów, upraw polnych i zabudowań jest zachowanie i ochrona dóbr i walorów przyrodniczych, przyrodniczo- kulturowych, kulturowych oraz rekreacyjnych. Park zajmuje powierzchnię 49 387 ha, zaś jego otulina liczy 14 010 ha. W granicach parku położona jest północno- wschodnia część gminy. Niestety jak do tej pory nie został uchwalony plan ochrony parku krajobrazowego, co uniemożliwia skuteczną ochronę parku.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Natura 2000 Stawy Łęczczok PLH 240010

OOS zajmuje niewielki fragment w północno-wschodniej części gminy. Ostoja obejmuje kompleks ośmiu stawów o łącznej powierzchni 247 ha, istniejących od XIII wieku. Stawy otoczone są przez lasy o charakterze naturalnym, wśród których największy obszar pokryty jest przez grądy *Tilio Carpinetum*, łągi wiązowo-jesionowe *Fraxino-Ulmetum*, olsy *Circaeo elongate- Alnetum*, oraz łągi wierzbowo-topolowe *Salici-Populetum*. Na terenie obszaru Stawy Łęczczok znajdują się również niewielkie powierzchnie łąk i starorzecza. Stawy w około 25-50% porośnięte są trzciną i szuwarami.

Obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Stawy Łęczczok jest jedną z nielicznych enklaw naturalnej roślinności w dolinie górnej Odry. Zostało tu wyróżnionych 45 zbiorowisk roślinnych oraz 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych wyszczególnionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora obszaru liczy 596 gatunków roślin, w tym gatunki prawnie chronione, rzadkie oraz zagrożone, a także 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Rezerwat przyrody Łęczczok

Został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23.01.1975 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1957 roku Nr 14, poz. 109). Łącznie rezerwat obejmuje powierzchnię 477,38 ha, w tym 81,33 ha na terenie gminy. Celem ochrony jest zachowanie ze względów przyrodniczych, krajobrazowych i naukowych kompleksu leśno-stawowego obejmującego zbiorowiska łąkowe i grądowe, olsy, stawy rybne typu karpiowego, świeże łąki użytkowane ekstensywnie oraz zabytkowe aleje i związane z nimi gatunki grzybów, roślin i zwierząt.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się 19 pomników przyrody. Szczegółowe zestawienie zawiera poniższa tabela:

Tabela 26 Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Racibórz

L.p.	Nr Rejestru	Rodzaj pomnika przyrody	Lokalizacja pomnika przyrody
1.	97331	Dąb biały (<i>Quercus alba</i>)	Rośnie na terenie zieleńca zlokalizowanego przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw a budynkiem marketu
2.	97332	Dąb błotny (<i>Quercus palustris</i>)	Rośnie na terenie Parku Zamkowego im. Powstańców Śląskich, w zadrzewieniu od strony ul. Armii Krajowej
3.	97333	Cypryśnik błotny (<i>Taxodium distichum</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Bema
4.	97334	Cypryśnik błotny (<i>Taxodium distichum</i>)	Rośnie na terenie zieleńca zlokalizowanego obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu usytuowanym wzdłuż ul. Sportowej
5.	97335	Bluszcz pospolity (<i>Hedera helix</i>)	Rośnie na terenie Parku im. Miasta Roth, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ul. Opawskiej
6.	97336	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Kolejowej
7.	97337	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, wśród zadrzewienia od strony ul. Sejmowej
8.	97338	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
9.	97339	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Rośnie na terenie zieleńca w Parku im. Kpt. Franciszka Stala, przy ul. Kolejowej, wśród zadrzewienia od strony ul. Głowackiego
10.	97340	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Przedmiotowe platany stanowią jednorzędowy szpaler, usytuowany w pasie zieleni wzdłuż ulicy Wojska Polskiego, na wysokości budynku Szkoły Podstawowej Nr 4.
11.	97341	Platan klonolistny (<i>Platanus acerifolia</i>)	Przedmiotowy platan znajduje się na terenie zieleńca zlokalizowanego obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ulicy Reymonta.
12.	97342	Grab zwyczajny (Grab pospolity) - <i>Carpinus betulus</i>	Przedmiotowy grab znajduje się na terenie Parku im. Miasta Roth, wśród zadrzewienia w centralnej części parku, po zewnętrznej stronie głównej alei biegnącej wokół stawu (w części północnej).
13.	97343	Aleja (7 platanów)	Opisywana grupa platanów znajduje się na terenie /dawny ogród/ byłego szpitala, położonego przy ul. Bema.

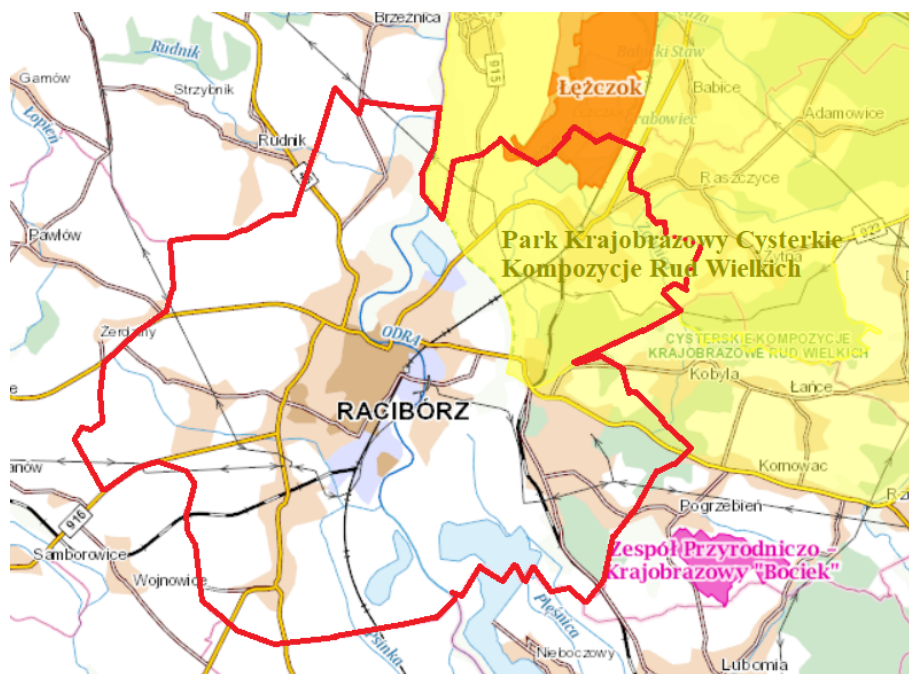
14.	97345	Grupa drzew (2 cisy)	Opisywane cisy znajdują się na terenie zieleńca przed klasztorem Franciszkanów, przy ul. Sudeckiej 27.
15.	97346	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Przedmiotowy jesion znajduje się na terenie zieleńca zlokalizowanego obok cmentarza żołnierzy Armii Radzieckiej, w zadrzewieniu usytuowanym od strony ulicy Reymonta.
16.	97347	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Przedmiotowy jesion znajduje się na terenie zieleńca zlokalizowanego przy ul. Londzina pomiędzy budynkiem stacji paliw BP a budynkiem marketu.
17.	97348	Jesion wyniosły - Fraxinus excelsior	Przedmiotowy jesion znajduje się przy ul. Babickiej 58 w Raciborzu (dzielnica Markowice).
18.	97349	Grupa drzew (2 dęby)	Racibórz, 100 m na wschód od wjazdu do rezerwatu przyrody Łęczczok
19.	97350	głaz narzutowy	Racibórz, Plac Wolności

Źródło: <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody> (dostęp 20.05.2020 r.)

Korytarze ekologiczne⁴⁵

Przez teren gminy przebiegają korytarze ekologiczne:

- o zasięgu ponadregionalnym – Dolina Górnej Odry – ptaki,
- o zasięgu międzynarodowym – Olza- Odra – korytarz spójności obszarów chronionych,
- o zasięgu lokalnym – tworzone przez doliny rzeczne oraz brzegi cieków wodnych.



Rysunek 22 Obszary chronione na terenie gminy Racibórz

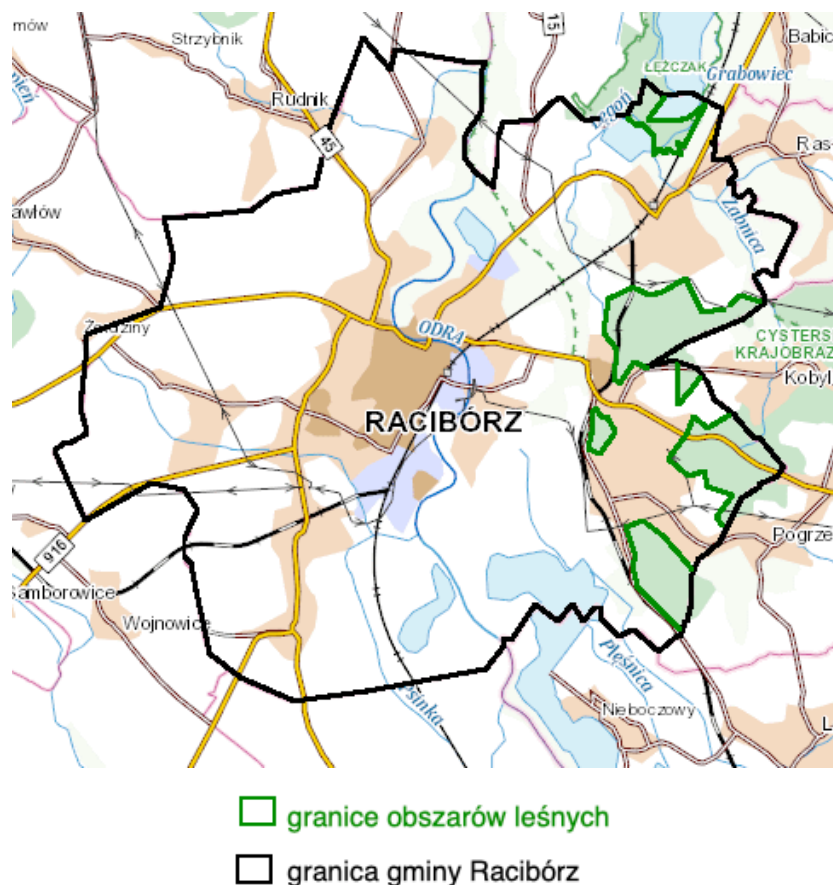
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>

4.9.2.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Racibórz wynosi 233,39 ha co stanowi ok. 3,1 % jej powierzchni. Znaczna część lasów to lasy publiczne (216,39 ha) z czego około 90% należy do Skarbu Państwa. Lasy gminne zajmują zaledwie 1,5 % powierzchni wszystkich lasów, tj, 3,52 ha. Lasy publiczne administrowane są przez Nadleśnictwa Rudy Raciborskie i Rybnik.

Na obszarze gminy dominuje krajobraz rolniczy wraz z łąkami kośnymi i nieużytkami. Obszary leśne położone są głównie w północno- wschodniej i wschodniej części gminy. Obszary leśne stanowią głównie las Widok oraz lasy znajdujące się na terenie Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

⁴⁵ mapa z lokalizacją korytarzy ekologicznych znajdują się na stronie <https://korytarze.pl/>



Rysunek 23 Obszary leśne na terenie gminy Racibórz

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

W północno-wschodniej części gminy po zachodniej stronie Stawu Brzeziniak występują lasy łąkowe, w których dominują takie gatunki jak dąb, lipa oraz grab. Po wschodniej stronie stawu występują olsy cechujące się przewagą takich gatunków drzew jak olsza i dąb. Oba te kompleksy leśne to w większości starodrzewia o budowie dwupiętrowej. Znajdują się w granicach zarówno rezerwatu przyrody Łęczok, jak i Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.

Lasy zlokalizowane we wschodniej części gminy to głównie lasy świeże i lasy mieszane świeże, w których dominują drzewa z gatunku świerk, modrzew, brzoza, buk. W lasach gminy można zaobserwować niekorzystne zmiany degeneracyjne zwane pinetyzacją. Zjawisko to polega na sztucznym i nadmiernym wprowadzaniu gatunków drzew iglastych do zbiorowisk, w których nie występowały one w sposób naturalny.

Nadleśnictwo Rybnik

Nadleśnictwo Rybnik sprawuje w gminie nadzór nad 190 ha lasów państwowych. Udział poszczególnych typów siedliskowych lasów w Nadleśnictwie przedstawia się następująco:

- bór mieszany świeży (BMśw) 30,2%,
- las mieszany świeży (LMśw) 25,2%,
- las mieszany wilgotny (LMw) 17,7%,
- bór mieszany wilgotny (BMw) 11,7%,
- las świeży (Lśw) 10,9%,
- pozostałe 4,3%.

Na terenie Nadleśnictwa Rybnik stwierdzono występowanie 22 gatunków drzew panujących, w tym:

- sosna (*Pinus sylvestris* L.) - 62,5% powierzchni (64 % zapasu),
- brzoza (*Betula pendula*) - 12,3% powierzchni (10,9 % zapasu),

- dąb (*Quercus robur*) - 5,8% powierzchni (8,6 % zapasu).

Plan urządzania lasu dla Nadleśnictwa Rybnik sporządzony został na okres od 01. 01. 2017 r. do 31. 12. 2026 r. Plan ten zatwierdzony został przez Ministra Środowiska decyzją DL-I.611.20.2017 z dnia 20. 04. 2017 roku.

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie sprawuje w gminie nadzór nad 42,92 ha lasów, z czego 39,07 ha to Rezerwat Łęczczok. Siedliska leśne w zasięgu gminy Racibórz to:

- las mieszany wilgotny (LMw) 7,17 ha,
- las wilgotny (Lw) 1,63 ha,
- las łęgowy (Lł) 21,46 ha,
- ols (Ol) 13,16 ha.

Skład gatunkowy lasów w zasięgu gminy to: dąb 86%, brzoza 6%, olcha 6% oraz poniżej 1%: klon, lipa, świerk. Nadleśnictwo Rudy Raciborskie wszelkie prace opiera na zatwierdzonym przez Ministra Środowiska Planie Urządzenia Lasu sporządzonym na lata 2016-2025.

Nadleśnictwo Rudy Raciborskie prowadzi działalność edukacyjną na terenie całego nadleśnictwa. Rocznie w działaniach edukacyjnych bierze udział około 2 tys. osób odwiedzających nadleśnictwo i około 3 tys. osób biorących udział w piknikach i imprezach edukacyjnych.

Lasy prywatne

Dla gminy została przeprowadzona inwentaryzacja stanu lasu. Z inwentaryzacji tej sporządzono dokument „Inwentaryzacja stanu lasów dla lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa na okres od 01.06.2016 roku do 31.12.2025 roku”. Obejmuje ona obręby: Brzeziny, Markowice, Miedonia, Płonia, Stara Wieś. Sporządzona została również „Inwentaryzacja stanu lasu własności prawnych na okres od 01.01.2012 roku do 31.12.2021 roku Obejmuje on obręby: Racibórz, Markowice.

Gminę Racibórz obejmuje swym zasięgiem Nadleśnictwo Rudy Raciborskie. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie gminy prowadzi Nadleśniczy. Nadleśnictwo prowadzi nadzór nad 13,13 ha lasów prywatnych w gminie Racibórz.

4.9.3. Analiza SWOT

Zasoby przyrodnicze	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
różnorodność środowiska roślinnego występowanie cennych obszarów przyrodniczo – krajobrazowych	bardzo niski stopień zalesienia gminy wypalanie traw
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 zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych	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

4.9.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

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 parku krajobrazowego, rezerwatu, 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 łąkowej,
- 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 51, 52, 53.

4.10. Zagrożenia poważnymi awariami

4.10.1. Efekty realizacji dotychczasowego POŚ

Cel długoterminowy zapisany w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” „Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków		
Zadania	Planowane zadania	Planowane zadania
W „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023” nie określono zadań w tym zakresie		

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych o wykonanych działaniach na terenie gminy Racibórz

Tabela 27 Wskaźniki monitorowania realizacji działań w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

L.p.	Wskaźnik	Stan wyjściowy 2015	Stan aktualny 2019
1.	Wydatki ogółem w dziale Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	16 890 646,2	30 519 214,73

Źródło: opracowanie własne

4.10.2. Opis stanu obecnego

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 roku 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 miasta nie jest zlokalizowany żaden zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Niemniej jednak miasto obfituje w przedsiębiorstwa, które mogą przyczynić się do powstania niebezpiecznych zdarzeń zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu mieszkańców. W związku z tym kilku 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 w Katowicach posiadają:

- PGNiG TERMIKA Energetyka Przemysłowa S.A. Oddział Racibórz,
- HENKEL POLSKA OPERATIONS Sp. z o.o. ul. Stalowa 4, Racibórz,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. ul. Rybnicka 125, Racibórz,
- SGL Graphite Solutions Polska sp. z o.o., Piastowska 29, Racibórz,
- VVF sp. z o.o., Stalowa 9, Racibórz,
- Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. ul. Rybnicka 125, Racibórz.

Przez teren miasta odbywa się w razie potrzeby drogowy i kolejowy przewóz substancji niebezpiecznych. Pojazdy takie kierowane drogami, na których nie ma zakazów wjazdu pojazdów z ładunkami niebezpiecznymi.

Na terenie gminy Racibórz działają 4 jednostki OSP:

- OSP Racibórz-Markowice,
- OSP Racibórz -Miedonia,
- OSP Racibórz-Sudół,
- OSP Racibórz-Brzezcie.

Trzy jednostki z gminy tj. OSP Brzezcie, Sudół i Markowice wchodzi w skład Krajowego Systemu Ratowniczo Gaśniczego. Jednostki te wykonują zadania w zakresie: ochrony p-poż, ratownictwa ekologicznego, ratownictwa drogowego, ratownictwa medycznego, ratownictwa wodnego.

Miasto corocznie przeznaczają środki finansowe na wyposażenie jednostek straży pożarnej w tym w ostatnich latach zakupiono wyposażenie i urządzenia ratownictwa niezbędne do udzielenia pomocy poszkodowanym, samochody dla OSP Racibórz- Sudół i OSP Racibórz- Brzeziny, a także motopompę dla jednostki OSP Racibórz – Sudół.

Dla realizacji zadań z zakresu obrony cywilnej, zarządzania kryzysowego, spraw obronnych, ochrony przeciwpowodziowej oraz ochrony przeciwpożarowej w mieście zostało powołane Biuro Zarządzania Kryzysowego w Raciborzu. Do zadań Biura Zarządzania Kryzysowego należą sprawy:

- monitorowania występujących klęsk żywiołowych i prognozowania rozwoju sytuacji oraz podejmowania działań mających na celu ograniczenie ich skutków,
- opracowywania i aktualizowania planów zarządzania kryzysowego, a w przypadku wystąpienia zagrożenia realizowania odpowiednich procedur,
- realizacji zadań związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym miasta,
- bieżącego wyposażenia i utrzymania magazynu przeciwpowodziowego.
- zabezpieczenia logistycznego i materiałowo - technicznego jednostek OSP,
- nadzorowania nad prawidłowym wykorzystaniem powierzonego sprzętu i mienia.

Na terenie miasta działa także Gminny Zespół Zarządzania Kryzysowego, którego zadaniami są głównie:

- Ocena występujących i potencjalnych zagrożeń mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo publiczne i prognozowanie tych zagrożeń.
- Przygotowanie propozycji działań i przedstawienie Prezydentowi Miasta wniosku dotyczących wykonania, zmiany lub zaniechania działań ujętych w gminnym planie reagowania kryzysowego.
- Przekazywanie do wiadomości publicznej informacji związanych z zagrożeniami. Organizowanie i koordynowanie procesu zarządzania (reagowania) kryzysowego na obszarze miasta,
- Opiniowanie gminnego planu reagowania kryzysowego.
- Opiniowanie gminnego planu ochrony infrastruktury krytycznej.⁴⁶

Biuro Zarządzania Kryzysowego w 2019 roku przeprowadziło:

- kontrolę w zakresie realizacji zadań obrony cywilnej i zarządzania kryzysowego,
- szkolenia obronne, obrony cywilnej, zarządzania kryzysowego i ochrony informacji niejawnych dla pracowników Urzędu Miasta, jednostek organizacyjnych miasta i podmiotów gospodarczych,
- ćwiczenia jednostek OSP z terenu Raciborza oraz Czech,
- organizację miejskich i powiatowych zawodów sportowo – pożarniczych.

W ostatnich latach środki na zarządzanie kryzysowe i obronę cywilną wydatkowane zostały między innymi na:

- przegląd i konserwację systemu ostrzegania i alarmowania
- wykonanie oznakowania pionowego wraz z projektem organizacji ruchu w ciągu drogi gminnej ul. Zborowej w związku z wystąpieniem zagrożenia budowlanego po wichurze,
- usunięcie złomów, wywrotów oraz awaryjnego oczyszczania terenów Raciborza po wichurze,
- oczyszczanie ścieżki rowerowej po obfitych opadach deszczu i zalaniu ścieżki, czyszczenie drogi ul. Broniewskiego i Wojnowskiej po intensywnych deszczach,
- czyszczenie rowu na wylocie kanalizacji deszczowej – ul. Poznańska, Adamczyka, Rybnicka, Sudecka po intensywnych deszczach,
- wymianę piasku na plaży miejskiej – Bulwary nadodrzańskie, pokrycie kosztów związanych z usuwaniem obłuzowanych elementów dachu budynku przy ul. Rudzkiej 21,
- czyszczenie elementów kanalizacji deszczowej po obfitych opadach deszczu,
- odkomarzanie,
- inny drobny sprzęt niezbędny do realizacji działań.

Według informacji Biura Zarządzania Kryzysowego Urzędu Miasta Racibórz w ostatnich trzech latach 2017-2019 na terenie miasta doszło do dwóch sytuacji mogących wpłynąć na środowisko i mieszkańców na terenie miasta. Był to pożar na składzie opon i złomu przy ulicy Eichendorffa w kwietniu 2018 roku oraz awaria oczyszczalni ścieków także w kwietniu 2018 roku.⁴⁷

⁴⁶ https://www.raciborz.pl/urzed/informacje_o_bzk (dostęp 20.05.2020 roku)

⁴⁷ pismo Biura Zarządzania Kryzysowego nr ZK.5522.7.2020 z dnia 15 czerwca 2020 roku

Na terenie miasta prowadzone są szerokie prewencyjne kontrole zarówno przedsiębiorstw, jak i stosowania i obrotu środkami roślin i pojazdów, co daje możliwość wykrycia ewentualnych nieprawidłowości i wczesnemu zapobieganiu zagrożeń dla mieszkańców i środowiska – co jest bardzo dobrym trendem.

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.).

W ramach działalności Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi corocznie kontrole przedsiębiorstw firm i działalności gospodarczych prowadzących działalność mogącą mieć wpływ na parametry środowiskowe. W ostatnich 2017-2019 latach przeprowadzono 21 kontroli przedsiębiorców w tym między innymi w zakresie:

- przestrzegania zasad wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi,
- przestrzegania przepisów ustawy o odpadach,
- przeciwdziałania poważnym awariom,
- emisji hałasu do środowiska,
- emisji gazów i pyłów do powietrza,
- wnoszenia opłat za korzystanie ze środowiska,
- wymagań w zakresie postępowania z odpadami, w tym z odpadami niebezpiecznymi,
- przestrzegania przepisów dotyczących substancji chemicznych i ich mieszanin,
- przestrzegania przepisów ustawy o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

W trakcie kontroli niemalże w każdym przypadku wykryto nieprawidłowości w zakresie powietrza, w zakresie odpadów lub w zakresie gospodarki ściekowej albo w zakresie braku lub nieprawidłowej dokumentacji.⁴⁸

Niezależnie od kontroli przedsiębiorców kontrole mieszkańców w zakresie przestrzegania przepisów ochrony środowiska w tym zasad bezpieczeństwa prowadzi Straż Miejska oraz Policja w Raciborzu. Kontrole Straży Miejskiej dotyczą szeroko rozumianej gospodarki odpadami komunalnymi, w tym spalania odpadów, gospodarki odpadami ciekłymi, a kontrole Policji dotyczą pojazdów przewożących substancje niebezpieczne a także naruszeń wymagań ochrony środowiska w pojazdach.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa mieszkańców od 2010 roku na terenie miasta funkcjonuje monitoring wizyjny. Monitoring pracuje całodobowo i składa się z Centrum monitorowania, które znajduje się w siedzibie Straży Miejskiej oraz 17 zintegrowanych punktów kamerowych i stacji bazowej.

Policja przeprowadziła na terenie powiatu w 2019 roku 7 kontroli pojazdów przewożących ładunki niebezpieczne, 5250 kontroli prędkości oraz 14145 kontroli pojazdów. W 29 przypadkach w 2019 roku odebrano kierowcom dowody rejestracyjne z powodu naruszeń wymagań przepisów ochrony środowiska - pojazdy nie spełniały wymagań technicznych związanych z ochroną środowiska.⁴⁹

Jak wynika z danych Komendy Powiatowej Policji, przestępczość w powiecie raciborskim maleje. Corocznie wzrasta natomiast liczba zdarzeń odnotowywanych przez Komendę Powiatową Państwowej Straży Pożarnej. Nastąpił spadek liczby pożarów, ale wzrosła liczba miejscowych zagrożeń i fałszywych alarmów.

Racibórz dysponuje systemem monitoringu, dzięki czemu spodziewany jest wzrost wykrywalności przestępstw. Trzeba jednak rozróżnić obiektywne i mierzalne bezpieczeństwo mieszkańców od subiektywnego poczucia bezpieczeństwa. Ponadto miasto Racibórz usytuowane jest na terenach zalewowych rzeki Odry, co powoduje konieczność zabezpieczania się na wypadek powodzi. Rejonami najbardziej zagrożonymi są tereny położone wzdłuż koryta rzeki, tj. centrum miasta oraz dzielnice Ostróg, Obora i Płonia.

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 miasta likwidowanych jest od kilku do kilkunastu 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 jednostki OSP.

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.

Na terenie miasta Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa w Katowicach prowadzi kontrole pod kątem materiału siewnego, szkółkarskiego oraz szkodników, patogenów i organizmów kwarantannowych.

⁴⁸ dane udostępnione przez WIOŚ Katowice pismem nr IN.V.7016.4.2020.MS z dnia 25 marca 2020 roku

⁴⁹ dane Komendy Powiatowej Policji w Raciborzu pismo nr RD-0151-433/1163/20 z dnia 23 marca 2020 roku

W latach 2017 - 2019 WIORIN na terenie gminy przeprowadził 15 kontroli materiału siewnego nie stwierdzając nieprawidłowości oraz 20 kontroli sprzedawców środków ochrony roślin - stwierdzono nieprawidłowości:

- w 2017 roku sprzedaż środka ochrony roślin bez zezwolenia na jego wprowadzanie do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy,
- w 2018 roku wprowadzenie do obrotu środka ochrony roślin po upływie terminu ważności oraz nieprzechowywanie środków ochrony roślin nieprzeznaczonych do zbycia w wydzielonym i odpowiednio oznaczonym miejscu,
- w 2019 roku sprzedaż środka ochrony roślin bez zezwolenia na jego wprowadzanie do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy oraz wprowadzanie do obrotu lub stosowanie środka po upływie terminu ważności.

Przeprowadzono także 76 kontroli stosowania środków ochrony roślin - stwierdzono nieprawidłowości 9 przypadków stosowania środków ochrony roślin niezgodnie z etykietą, 1 przypadek stosowania bez szkolenia oraz 2 przypadki nieprawidłowo prowadzonej ewidencji lub jej brak. Wykonano także 19 badań na obecność pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych, gdzie wykryto corocznie po dwa przypadki substancji niedopuszczanej do stosowania w uprawie.⁵⁰

Na terenie miasta nie ma aktualnie mogiłników, które mogłyby być znaczącym źródłem zanieczyszczeń dla chemizmu wód i gleb, niemniej jednak występują tereny wymagające rekultywacji o łącznej powierzchni 6,38 ha. 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, aby odzyskać jak największą ilość surowców wtórnych nadających się do przetworzenia.

4.10.3. Analiza SWOT

Zagrożenia poważnymi awariami	
MOCNE STRONY czynniki wewnętrzne	SŁABE STRONY czynniki wewnętrzne
w ostatnich latach nie wystąpiła żadna poważana awaria bieżące kontrole przedsiębiorców, pojazdów i mieszkańców brak zakładów o dużym i potencjalnym ryzyku wystąpienia poważnej awarii bieżące doposażanie OSP	występowanie zagrożeń w postaci terenów wymagających rekultywacji występowanie terenów zagrożonych podtopieniami i powodzią brak obwarowań dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych
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 zagrożenia	zagrożenia wypadkowe związane z transportem drogowym i kolejowym substancji niebezpiecznych zagrożenia pożarowe zagrożenie wynikające z lokalizacji wielu zakładów przemysłowych na terenie miasta i na sąsiednich terenach

Źródło: opracowanie własne

4.10.4 Cele i zadania środowiskowe w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

Na terenie miasta nie ma zakładów zakwalifikowanych do zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Głównymi zagrożeniami na terenie miasta jakie mogą wystąpić w toku zwykłego funkcjonowania są wypadki i zdarzenia drogowe, pożary, powódzie 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 stroną Raciborza wskazała, iż jednostki Straży Pożarnej są na bieżąco doposażane i są w stanie reagować niezwłocznie w sytuacjach zagrożeń.

⁵⁰ dane WIORIN w Katowicach, z dnia kwietnia 2020 udostępnione drogą elektroniczną

W związku z tym jednym z zadań własnych jest wsparcie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego oraz w zakresie zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom. Zadanie to finansowane będzie ze środków Gminy Racibórz oraz środków zewnętrznych, takich jak: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

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, badań przyczyn, tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnych awarii – realizacja przez WIOŚ i same przedsiębiorstwa. Działania te finansowane będą ze środków własnych przedsiębiorstw oraz budżetu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach.

W ostatnich latach na terenie miasta 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 (Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.) 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 stosuje środki niezbędne do usunięcia awarii oraz jej skutków.

Niebagatelny 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. Miasto Racibórz takie zadania realizuje poprzez zamieszczanie na stronach internetowych poradników jak mieszkańcy powinni zachować się w sytuacji zagrożenia czy katastrofy a także artykułach w lokalnej prasie, szkoleniach dla pracowników czy turniejów wiedzy pożarnej dla mieszkańców. Finansowanie tego rodzaju zadań pochodzi głównie ze środków własnych Miasta Racibórz oraz z dofinansowania Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Harmonogram zadań do realizacji w tym zakresie zawarto w tabelach 54, 55, 56.

5. Zagadnienia horyzontalne

Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie czterech zagadnień horyzontalnych, stanowiących fundament wszystkich działań zapisanych w niniejszym „Programie ochrony środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku”.

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 kopalni, 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.

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.

Z racji zwiększonej częstotliwości występowania suszy letnich i wiosennych oraz nawałnych deszczów w tym gradu należy liczyć się ze wzrastającą liczbą sytuacji ekstremalnych, czyli powodzi, suszy, osuwisk ziemi oraz erozji wodnej w korytach cieków. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja także rozwojowi chorób i szkodników.

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.⁵¹

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”.

⁵¹ Scenariusze Zmian Klimatu do 2030 roku i wpływ na sektory i obszary wrażliwe, *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020*

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 zapisów „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, oraz wdrażanie lokalnych systemów monitoringu i ostrzegania przed nadzwyczajnymi zjawiskami klimatycznymi.

Istotnym elementem jest ciągła edukacja ekologiczna nie tylko dzieci, ale także 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.

Dla obszaru miasta Racibórz planuje w najbliższych latach opracowanie Miejskiego Planu Adaptacji do zmian klimatu (MPA). Celem dokumentacji będzie opracowanie planu działań służących przystosowaniu miasta do zmieniających się warunków klimatycznych i obserwowanego nasilenia występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych - to kluczowa część prac nad Planem Adaptacji do zmian klimatu.

Wśród propozycji działań adoptujących do zmian klimatu znajdzie się m.in. budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej, odwodnienie dróg, rozwój małej retencji, poprawa standardów budynków mieszkalnych, szczególnie na obszarach o intensywnej zabudowie, rozwój energetyki odnawialnej, wzmocnienie służb zarządzania kryzysowego oraz działania edukacyjne i informacyjne.

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 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 odpowiednie jednostki straży pożarnej. Na terenach rolniczych 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.

Nadzwyczajne zagrożenia, do których może dojść na terenie miasta w trakcie normalnego funkcjonowania sprecyzowano w rozdziale 4.2.4 dotyczącym Zagrożeń poważnymi awariami. W rozdziale tym sprecyzowano rodzaje zagrożeń do jakich może dojść na obszarze miasta, 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 roku (tj. Dz. U. z 2020, 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.

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, średnią 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 Raciborza stale i na bieżąco organizuje się różnorakie:

- akcje,
- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe,
- zloty turystyczne.

Najwięcej akcji edukacyjnych na terenie gminy Racibórz w ostatnich latach dotyczy gospodarki odpadami, ochrony powietrza, a także ochrony przyrody.

Na terenie miasta prowadzone są akcje edukacyjne zarówno przez gminę miejską, 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.

Gmina okresowo prowadzi edukację ekologiczną dla mieszkańców poprzez artykuły w lokalnej prasie takiej jak, Nasz Racibórz, Nowiny Raciborskie czy Gazeta Informator informujące o zmianach w systemie gospodarki odpadami, bieżących i planowanych inwestycjach czy naborach wniosków o dofinansowania.

W ramach działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi w 2018 roku wydrukowano plakat promujący akcję zbiórki ZSEE, zorganizowano event dla dzieci na Festynie Ekologicznej, opracowano treść i wydrukowano 20.000 szt. gazety „Nawigator Ekologiczny” informującej o systemie gospodarki odpadami w Raciborzu. Centrum Edukacji Ekologicznej zorganizowało prelekcję „Historia ziarna” Agaty Sady - kustosa z Pracowni Bioarcheologii Muzeum Śląskiego w Katowicach, „Ptoki i hasiowi, czyli życie na łądzie śmieci” – Jacka Betleji z Działu Przyrodniczego Muzeum Górnos Śląskiego w Bytomiu.

W 2018 roku zorganizowano także spotkania dla mieszkańców w sprawie prawidłowego palenia w indywidualnych kotłach. Zorganizowano Festyn Ekologiczny oraz spektakl ekologiczny pn.: „Kolory Miasta” dla dzieci i młodzieży, oraz przygotowano billboardy dotyczące walki z niską emisją.

Przeprowadzono kampanię informacyjnej dot. programów dotacji oraz wyemitowano spoty na antenie Raciborskiej Telewizji Kablowej.

Wspólnie z Miejską i Powiatową Biblioteką Publiczną zorganizowano turniej wiedzy o ruchu drogowym oraz konkurs „Ciekawe okazy przyrodnicze Raciborza i powiatu raciborskiego”.

Edukacja ekologiczna na terenie gminy Racibórz prowadzona jest w dużej mierze w placówkach oświatowych: szkołach i przedszkolach. We wszystkich szkołach realizowane są programy ekologiczne, zgodnie z Polską Strategią Edukacji Ekologicznej. Miasto Racibórz finansuje zajęcia edukacji ekologicznej. W szkołach średnich i wyższych wśród celów nauczania pojawiają się zagadnienia dotyczące wiedzy o środowisku i relacjach w nim zachodzących, złożoności procesów, którym podlega środowisko i konieczności zachowania równowagi ekologicznej.

Duży udział w zadaniach edukacyjnych mają organizowane konkursy dla młodzieży szkolnej, warsztaty edukacyjne oraz akcje tematyczne skierowane także do wszystkich mieszkańców gminy, a także całego powiatu raciborskiego. Wiele akcji z zakresu edukacji ekologicznej adresowanych jest do osób dorosłych. Ponadto, wydawane są ulotki informacyjne i kalendarze ekologiczne. Na terenie gminy działa Centrum Edukacji Ekologicznej przy Miejskiej i Powiatowej Bibliotece Publicznej, zajmujące się działalnością na rzecz ochrony przyrody poprzez lekcje biblioteczne, prelekcje, konkursy, warsztaty oraz zajęcia terenowe.

W 2019 roku w obszarze edukacji ekologicznej 7 konkursów takich jak:

- „Zwalczamy SMOG przez cały rok”,
- „Chomikuj baterie”,
- „Zbieramy nakrętki plastikowe”,
- „Chroń las – zbieraj makulaturę”,
- „Zbieramy butelki plastikowe”,
- Konkurs wiedzy o lesie „Lasowisko” (wspólnie z ABM),
- Konkurs wiedzy o ruchu drogowym (wspólnie z MiPBP).

Przeprowadzono także konkursy organizowane przez placówki oświatowe w ramach akcji „Sprzątanie Świata”.

W ramach wspomagania selektywnej zbiórki odpadów 2019 roku Miasto zorganizowało akcję „Sprzątania świata”.

W 2019 roku miasto zorganizowało lub współorganizowało imprezy, w tym min.:

- Festyn Ekologiczny,
- Widowisko „Skrzydlaty odlot” w ramach akcji „Dzień Ziemi”,
- Warsztaty pn „Woda Twój przyjaciel – plastik Twój wróg”,
- Dożynki Miejskie,
- Sprzątanie świata,
- Obchody Tygodnia Zrównoważonego Transportu i Dnia bez samochodu,
- Konferencja Naukowo-Techniczna „JAK RATOWAĆ POLSKIE ROLNICTWO PRZED SKUTKAMI SUSZY?” (współdziałał w realizacji konferencji organizowanej przez Przedsiębiorstwo Rolno-Przemysłowe Agromax sp. z o.o. w Raciborzu i Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie).

Działania edukacyjne w tym promujące miasto Racibórz prowadzone są także przez Powiat Raciborski.

W 2018 i w 2019 roku odbyły się organizowane przez Starostwo Powiatowe w Raciborzu jubileuszowa 25 i 26 akcja „Sprzątanie Świata – Polska 2018” oraz „Sprzątanie Świata – Polska 2019”. Przebiegały one pod hasłem w 2018 roku „Akcja – Segregacja”, a w 2019 roku hasło przewodnie to „Nie śmiećmy - sprzątamy - zmieniamy!”. Powiat Raciborski włączył się do akcji pozyskując sponsorów, którzy przekazali worki oraz rękawice dla uczniów szkół powiatowych.

Mieszkańcy miasta, w tym szczególnie młodzież miała możliwość uczestniczyć w konkursach takich jak:

- Turniej Przyrodniczo-Ekologiczny „EKO-ASY”,
- Powiatowy Konkurs Ekologiczny dla szkół gimnazjalnych pod hasłem „Dla siebie i ziemi”,
- Powiatowy Konkurs Przyrodniczo-Matematyczny EKOMAT,
- Janka i Honza – ekologiczni badacze, konkurs mający na celu różnych form ochrony przyrody w obrębie Euroregionu.

W 2019 roku Miasto Racibórz w ramach realizacji projektu pn. „Rozwój zakładu odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych w mieście Racibórz” przeprowadziło kampanię informacyjno – edukacyjną. Głównym założeniem kampanii informacyjno - edukacyjnej była dbałość o stan środowiska naturalnego poprzez kształtowanie pozytywnych wzorców związanych z właściwą segregacją odpadów, recyklingiem oraz ograniczeniem zużycia opakowań i odpadów opakowaniowych. Elementami realizowanymi w ramach kampanii informacyjno – edukacyjnej były:

- przewodnik multimedialny „Odpadowe ABC”,
- scenariusze lekcyjne,
- konkurs dla szkół,
- ulotka informacyjna,
- gra miejska, plakaty,
- artykuły publikowane w mediach lokalnych promujące poradnik multimedialny „Odpadowe ABC”.

Na realizację projektu Miasto uzyskało dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej, w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego 2014-2020, Osi Priorytetowej V. Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów, Działania 5.2. Gospodarka odpadami, Poddziałania 5.2.2. Gospodarka odpadami RIT.

Na bieżąco na stronie internetowej zamieszczane są ogłoszenia o zagrożeniach ekologicznych w tym spalaniu odpadów, czadzie oraz niskiej emisji, a także o organizowanych kampaniach edukacyjnych pokazujących korzyści zdrowotne i społeczne z eliminacji niskiej emisji.

Gmina Racibórz powinna w kolejnych latach kontynuować 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 ograniczania niskiej emisji w tym spalania dobrej jakości paliw stałych oraz wykorzystania ekologicznych źródeł ciepła w tym także OZE oraz zbierania surowców wtórnych w celu ich właściwego zagospodarowania.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców nie tylko przyczyni się do oszczędzania wody, niespalania odpadów w domowych kotłach, segregowania odpadów, ale także dbałości oraz szacunku o całość otaczającej przyrody i środowiska.

Czynnikami, które decydują o sukcesie realizowanej akcji edukacji ekologicznej jest 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 w okresie 2020-2027.

5.4. Monitoring środowiska

Monitoring środowiska prowadzony jest corocznie przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska mając na względzie jakość życia obecnego i przyszłych pokoleń, realizując politykę państwa, dba o zapewnienie dobrego stanu środowiska i racjonalne korzystanie z jego zasobów. Zadania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska polegają między innymi na działalności inspekcyjnej oraz monitoringu środowiska.

Działalność inspekcyjna polega na prowadzeniu kontroli instalacji i przedsiębiorstw 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 wystawiane są mandaty karne.

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). 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.⁵²

W związku z tym zagadnienia te są wzięte pod uwagę i ich założenia będą realizowane na obszarze miasta Racibórz w ramach niniejszego „Programu...”.

⁵² opracowanie na podstawie dokumentu „Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020 (z perspektywą do 2025 roku)”, Warszawa, listopad 2015

6. Cele Programu Ochrony Środowiska i ich finansowanie

Tabela 28 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze gminy związana z realizacją kierunków działań naprawczych	Liczba aktualizacji PGN źródło danych: Gmina Racibórz	1	3	Skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w skali lokalnej i wojewódzkiej poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Racibórz"	Zadanie własne: Gmina Racibórz	zmiana w przepisach prawnych dotyczących dokumentów
			Roczne zużycie energii na oświetlenie uliczne (MWh/rok) źródło danych: PGN dla Miasta	3 244,30	utrzymanie na obecnym poziomie		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Racibórz	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane: pozostali właściciele oświetlenia niekomunalnego ⁵³	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: PGN dla Miasta	49 123,8	obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach użyteczności publicznej, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Racibórz	brak środków finansowych
			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: PGN dla Miasta	367 950,80	obniżenie o 20%		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane: mieszkańcy Gminy, Miejski Zarząd Budynków	brak środków finansowych
			Roczna produkcja energii z OZE (MWh/rok) źródło danych: PGN dla Miasta	około 5%	wzrost o 20%				

⁵³ dane z dokumentów Gminy, zatem podane zużycie dotyczy wszystkich użytkowników

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

			Roczne zużycie energii cieplnej (MWh/rok) źródło danych: przedsiębiorstwa	120 227,5	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 Racibórz	85%	100%		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Zadanie własne: Gmina Racibórz	brak środków finansowych
			Liczba akcji na rok źródło danych: Gmina Racibórz	5	2-5		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Zadanie własne: Gmina Racibórz	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
			Długość odcinków dróg budowanych i przebudowywanych źródło danych: Gmina Racibórz, ZDP w Raciborzu, ZDW w Katowicach	20 odcinków dróg gminnych 3 odcinki dróg powiatowych 2 odcinki dróg wojewódzkich	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 Racibórz Zadanie monitorowane: ZDP w Raciborzu, ZDW w Katowicach	brak środków finansowych
			Ilość nowych niskoemisyjnych pojazdów transportu zbiorowego na terenie gminy Źródło danych: PKS, prywatni przewoźnicy	0	5 (wartość docelowa)		Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy mający na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	Zadanie monitorowane: Przedsiębiorstwa komunikacyjne	brak dofinansowania, brak środków na realizację zadania

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 29 Harmonogram zadań własnych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona powietrza i klimatu	Aktualizacja "Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Racibórz"	Gmina Racibórz	-	50	-	-	150	środki własne Gminy Racibórz, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Modernizacja i budowa oświetlenia ulicznego Gminy Racibórz	Gmina Racibórz	wg potrzeb					środki własne Gminy Racibórz, POiŚ/RPO	
		Ograniczenie niskiej emisji w budynkach mieszkalnych, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (w tym dotacje dla mieszkańców)	Gmina Racibórz	wg potrzeb					środki własne Gminy Racibórz, możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej	Gmina Racibórz	wg kosztorysów inwestycji					środki własne Gminy Racibórz, POiŚ/RPO, WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Monitoring zużycia paliw i nośników energii w budynkach użyteczności publicznej, system zarządzania energią w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Racibórz	17	20	20	20	100	środki własne Gminy Racibórz	
		Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji, efektywnością energetyczną oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii	Gmina Racibórz	10	10	10	10	40	środki własne Gminy Racibórz (możliwe dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW)	
		Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych gminnych	Gmina Racibórz	3 969	7 725	22 749		39 435	środki własne Gminy Racibórz, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW, FDS	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 30 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie klimatu i jakości powietrza

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (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, w tym wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym:	mieszkańcy, Miejski Zarząd Budynków w Raciborzu	Zad. 1 koszt 6 589 w tym dofinansowanie 3 326 Zad. 3 koszt 36 200	środki własne mieszkańców, MZB, POiŚ/RPO, NFOŚiGW/WFOŚiGW	
		1 w latach 2020-2021 - Termomodernizacja 5 budynków wielomieszkaniowych (przy ul. Czekoladowej 8-9, Fabrycznej 4, Skłodowskiej- Curie 15- 17, Mysłowickiej 1c – 2c)				
		2 w 2020 roku - Poprawa efektywności energetycznej połączona ze wzrostem udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie Miasta Racibórz – etap V obejmujący budynek przy ul. Hulczyńskiej 134,				
		3 w okresie 2020-2024 - Remont i modernizacja zasobu zgodnie z Uchwałą Rady Miasta Racibórz nr XIII/206/2019 z dnia 19.12.2019 r.				
		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	WIOŚ	wg potrzeb	środki własne WIOŚ, POiŚ/RPO			
Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ	30	środki WIOŚ	działanie jest realizowane co roku i będzie kontynuowane		
Budowa, modernizacja i przebudowa dróg publicznych powiatowych, w tym:	PZD w Raciborzu	wg potrzeb, w tym: 3 342 2 300 6 500	środki własne powiatu raciborskiego, POiŚ/RPO, FDS			
1 Przebudowa ul. Bema (droga gminna): Jezdnia wraz z chodnikami, ścieżką rowerową, kanalizacje deszczową						
2 Budowa nawierzchni drogi - ul. Chorwacka, etap I i II (droga gminna)						
3 Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 3548S ul. Tadeusza Kościuszki i ul. Kolejowej – etap III						

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

	<p>Budowa, modernizacja i przebudowa dróg wojewódzkich, w tym:</p> <p>1 Budowa Regionalnej Drogi Racibórz- Pszczyna na odcinku od włączenia do DK nr 45 w gminie Rudnik do granicy m.n.p.p. powiatu Rybnik – etap 4 i 5 Wschodnia Obwodnica Raciborza</p> <p>2 Budowa chodnika w ciągu dróg wojewódzkich nr 919 (ul. Gliwicka) i 923 (ul. Odrodzenia) w Raciborzu</p> <p>3 Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 935 odcinek od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w Raciborzu do granicy miasta Rybnik (odcinek B - przebudowa skrzyżowania DW 935 z DW 919 w Raciborzu, odcinek C - od kanału Ulga w Raciborzu do ul. Pamiętki w gminie Kornowac, odcinek D od ul. Pamiętki do skrzyżowania z DW 933 w gminie Kornowac)</p>	ZDW w Katowicach	300 885 2 357 119 089	środki budżetu województwa	
	Nakładki na drodze krajowej nr 45 na odcinku Bieńkowice- Racibórz w km. 15+650 – 17+000	GDDKiA o. w Katowicach	wg potrzeb	środki własne GDDKiA	
	Modernizacja hali IV – wymiana szyb na witrality na pozostałych dwóch ścianach – efekt ekologiczny ograniczenie strat ciepła, zmniejszenie zużycia energii cieplnej	Rafako S.A.	400	środki własne Rafako S.A.	
	Budowa elektrowni słonecznej o mocy 2 MWp		6 000		
	Modernizacja układu odpylania na kotłach nr 4 i 9 w kotłowni zakładowej, etap IV ostatni		300 - 320		
	Modernizacja oświetlenia 4 hal produkcyjnych		300/ halę		
	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu o nowoczesny niskoemisyjny 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 (w tym RPO, POIiŚ)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWIETRZA:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 31 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu ochrony przed hałasem

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed hałasem	Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska	Liczba badanych przedsiębiorstw w zakresie przestrzegania norm hałasu	1	3	Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny hałas	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	Zadanie monitorowane: WIOŚ	zmiana w przepisach prawnych dotyczących kompetencji
			Ilość przedsiębiorstw w których wykazano naruszenia źródło danych: WIOŚ	0	0		Ograniczenie hałasu drogowego na drogach gminnych powiatowych, wojewódzkich i krajowych w tym: 1. Budowa chodnika w ciągu dróg wojewódzkich nr 919 (ul. Gliwicka) i 923 (ul. Odrodzenia) w Raciborzu oraz przebudowa drogi wojewódzkiej nr 935 odcinek od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w Raciborzu do granicy miasta Rybnik (odcinek B - przebudowa skrzyżowania DW 935 z DW 919 w Raciborzu, odcinek C - od kanału Ulga w Raciborzu do ul. Pamiętki w gminie Kornowac, odcinek D od ul. Pamiętki do skrzyżowania z DW 933 w gminie Kornowac). 2. Wykonanie nakładki asfaltowej na drodze krajowej nr 45 na odcinku Bieńkowice - Racibórz w km 15+650 - 17+000	środki własne, Gmina Racibórz, Zarząd Dróg Powiatowych w Raciborzu, Zarząd Dróg Wojewódzkich, GDDKiA, dofinansowanie UE	zakres prac na drogach gminnych i powiatowych ustalany jest w zależności od możliwości finansowych i pilności potrzeb sprzeciwu mieszkańców, wysokie koszty inwestycji
			Ilość wydanych decyzji administracyjnych źródło danych: Gmina Racibórz	0	wg potrzeb		Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń)	Zadanie monitorowane: przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie gminy	brak środków finansowych
			Ilość akcji edukacyjnych w	1	2*		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Zadanie własne: Gmina Racibórz	* tematyka hałasu poruszana jest w

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

			szkołach i przedszkolach źródło danych: Gmina Racibórz					Zadanie monitorowane: WIOŚ, Sanepid	trakcie innych działań edukacyjnych
			Ilość punktów monitoringowych na terenie gminy źródło danych: WIOŚ	0	1	Rozwój sieci monitoringu poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych na realizację zadania

Tabela 32 Harmonogram zadań własnych w zakresie ochrony przed hałasem

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu drogowego	Gmina Racibórz	według potrzeb					środki własne Gminy Racibórz, dofinansowanie UE	zakres zadań ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
		Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Racibórz	30					środki własne Gminy Racibórz, 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 Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 33 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony przed hałasem

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020 – 2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona przed hałasem	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń pokontrolnych	WIOŚ	koszty administracyjne	środki własne WIOŚ	w razie potrzeby

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

	<p>Ograniczenie hałasu drogowego na drogach powiatowych, wojewódzkich i krajowych w tym:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Budowa chodnika w ciągu dróg wojewódzkich nr 919 (ul. Gliwicka) i 923 (ul. Odrodzenia) w Raciborzu oraz przebudowa drogi wojewódzkiej nr 935 odcinek od skrzyżowania z drogą krajową nr 45 w Raciborzu do granicy miasta Rybnik (odcinek B -przebudowa skrzyżowania DW 935 z DW 919 w Raciborzu, odcinek C - od kanału Ulga w Raciborzu do ul. Pamiątki w gminie Kornowac, odcinek D od ul. Pamiątki do skrzyżowania z DW 933 w gminie Kornowac). 2. Wykonanie nakładki asfaltowej na drodze krajowej nr 45 na odcinku Bieńkowiec - Racibórz w km 15+650 - 17+000 	Zarządzający drogami	według zadań własnych oraz według kosztorysu dodatkowych działań	środki własne Zarządu Dróg Powiatowych w Raciborzu, Zarządu Dróg Wojewódzkich, GDDKiA, dofinansowanie UE	zakres zadań na drogach powiatowych ustalany jest w ramach potrzeb i możliwości dofinansowania
	Bieżący monitoring poziomów hałasu w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska	WIOŚ	w zależności od ilości punktów monitoringowych i ilości pomiarów	środki własne WIOŚ	ilość kontroli zależy od potrzeb i środków finansowych
	Redukcja hałasu przemysłowego (w tym m.in. wyciszanie hal oraz hałasujących maszyn i urządzeń)	przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie gminy Racibórz	koszty w zależności od ilości przedsiębiorstw realizujących zadania	środki własne przedsiębiorstw, fundusze unijne (w tym RPO, POIiŚ)	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 34 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach	Liczba punktów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego źródło danych: WIOŚ	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Kontynuacja monitoringu pól elektromagnetycznych oraz rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów w środowisku	Zadanie monitorowane: WIOŚ w Katowicach	wzrost liczby źródeł promieniowania
							Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych m.in. poprzez preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego poprzez zapisy w miejscowych PZP	zadanie własne: Gminy Racibórz	zmiana w przepisach dotyczących praw właścicielskich, ryzyko sprzeciwu mieszkańców

Tabela 35 Harmonogram zadań własnych w zakresie pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2027		
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 poprzez zapisy w miejscowych PZP	Gmina Racibórz	koszt aktualizacji miejscowego PZP (jeden plan 30-50)					środki własne Gminy Racibórz	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 36 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie pól elektromagnetycznych

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020 – 2027 (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	WIOŚ w Katowicach	koszty administracyjne	środki budżetu Państwa	działanie aktualnie jest realizowane w cyklach 3 letnich

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 37 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania wodami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarowanie wodami	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiające 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 udostępnianie wyników tego monitoringu, w tym wzmocnienie monitoringu wód	Zadanie monitorowane: WIOŚ, PIG,	brak
			Długość utrzymywanych rowów melioracyjnych źródło danych: Gmina Racibórz	utrzymanie 54 km rowów melioracyjnych	utrzymanie 54 km rowów melioracyjnych		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów komunalnych przydrożnych i suchego zbiornika przeciwpowodziowego	Zadanie własne: Gmina Racibórz	niewystarczające środki finansowe
			Ilość przeprowadzonych działań edukacyjnych w Gminie źródło danych: Gmina Racibórz, PGW WP	1-2 rocznie*	2 rocznie		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	*tematyka ochrony wód poruszana jest także w trakcie innych działań edukacyjnych
			Koszty poniesione na konserwację i bieżące utrzymanie koryt cieków źródło danych: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	153 150 zł	wg potrzeb		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Zadanie własne: Gmina Racibórz tylko jako współpraca z administratorami cieków Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

			Liczba magazynów przeciwpowodziowych na terenie Gminy źródło danych: Gmina Racibórz	1	1		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	Zadanie monitorowane: Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	niewystarczające środki finansowe
			Liczba zmian mpzp uwzględniających zarządzanie ryzykiem powodziowym źródło danych: Gmina Racibórz	100%	100%		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Zadanie własne: Gmina Racibórz	przedłużający się etap opiniowania i uzgadniania

Tabela 38 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania wodami

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarowanie wodami	Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	Gmina Racibórz tylko jako współpraca z administratorami cieków wodnych	20	20	20	20	160	środki własne Gminy Racibórz	zadanie realizowane jako kontynuacja
		Poprawa retencji wodnej, w tym prace związane z utrzymaniem i konserwacją rowów komunalnych przydrożnych i suchego zbiornika przeciwpowodziowego	Gmina Racibórz	1 000						
		Wyznaczanie i uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń planów zarządzania ryzykiem powodziowym oraz granic obszarów zalewowych, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, na których obowiązują zakazy wynikające z ustawy Prawo wodne	Gmina Racibórz	realizacja wg potrzeb					środki własne Gminy Racibórz	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Racibórz	realizacja wg potrzeb	środki własne Gminy Racibórz	
--	--	--	----------------	-----------------------	------------------------------	--

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

Tabela 39 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania wodami

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (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	PGW WP	wg potrzeb	środki własne PGW WP	
		Prowadzenie monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska oraz udostępnianie wyników tego monitoringu w tym wzmocnienie monitoringu wód	WIOŚ, PIG	20/rok	środki własne WIOŚ	realizacja jako kontynuacja
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	PGW WP	20	środki własne PGW WP	zadanie ciągłe
		Utrzymanie i bieżące remonty cieków i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej, w tym: <ol style="list-style-type: none"> dwukrotne koszenie prawobrzeżnego wału kanału Ulgi w km 4+000-7+500 w Raciborzu (Obora), prawobrzeżnego wału rzeki Odry w km 55+000-65+250 w miejscowości Łęg, Zawada Książęca, Ciechowice, Turze, ochrona antykorozyjna ścianki szczelnej lewobrzeżnego wału przeciwpowodziowego rzeki Odry wraz z przełożeniem nawierzchni brukowej, odmuleniem przystani i slipu w międzywale rzeki Odry, odbudowa przekroju poprzecznego koryta ciek K-2 w km 0+120 – 1+200 w Raciborzu-Miedonia, udrożnienie Kanału Ulgi wycinka zakrzaczeń w km 2+000 – 8+000 	PGW WP	700	Środki własne PGW WP	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

		Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych	PGW WP	20/rok	środki własne PGW WP	w razie potrzeby
--	--	---	--------	--------	----------------------	------------------

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. GOSPODAROWANIA WODAMI:

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

Tabela 40 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 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiające zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód	Długość kanalizacji sanitarnej źródło danych: Gmina Racibórz	176,9 km	wg potrzeb	Rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu	Budowa sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa na modernizację, budowę, wykup sieci urządzeń i obiektów kanalizacyjnych	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. Rafako S. A	brak środków finansowych
			Skanalizowanie Gminy źródło danych: Gmina Racibórz	95,3%	96%				
			Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków źródło danych: Gmina Racibórz	1	1		Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia Budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociągowych Modernizacja oczyszczalni ścieków Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa na modernizację, budowę, wykup sieci urządzeń i obiektów wodociągowych	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	brak środków finansowych
			Zwodociągowanie Gminy źródło danych: Gmina Racibórz	99,1%	100%				
			Długość sieci wodociągowej źródło danych: Gmina Racibórz	170,16 km	wg potrzeb		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędniejszego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Zadanie monitorowane Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	
			Ilość zrealizowanych akcji edukacyjnych /rocznie/ w trakcie zajęć w szkołach i przedszkolach źródło danych: , Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	3	3				

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

		Liczba przydomowych oczyszczalni źródło danych: Gmina Racibórz	21	wg potrzeb	Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzeczy Odry	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadanie własne: Gminy Racibórz	brak kadr i przeszkolonych pracowników
		Liczba kontroli na posesjach źródło danych: Gmina Racibórz	200/rok	150/rok		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Zadanie własne: Gminy Racibórz, Straż Miejska	
		Liczba kontroli podmiotów wprowadzających ścieki do wód lub ziemi źródło danych: WIOŚ	1/rok	3/rok		Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	Zadanie monitorowane: WIOŚ	brak środków finansowych

Tabela 41 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 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	do 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków	Gmina Racibórz	wg kosztów inwestycji					środki własne Gminy Racibórz, Europejski Fundusz Rozwoju	
		Budowa sieci wodociągowej, przyłączenie nowych odbiorców wody przeznaczonej do spożycia	Gmina Racibórz	wg kosztów inwestycji						
		Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Gmina Racibórz	2	2	2	2	16	środki własne Gminy Racibórz, ew. dofinansowanie ze środków WFOŚiGW/NFOŚiGW	
		Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Racibórz	koszty administracyjne					środki własne Gminy Racibórz	
		Prowadzenie kontroli gospodarki ściekowej na posesjach prywatnych	Gmina Racibórz	koszty administracyjne					środki własne Gminy Racibórz	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 42 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu		
A	B	C	D	E	F	G		
1.	Gospodarka wodnościekowa	Budowa i modernizacja sieci wodociągowej, w tym:	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	5 101,000	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja		
		1 Budowa i modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami w ramach dozbierania nowych terenów						
		2 Modernizację sieci wodociągowej wraz z przyłączami w związku ze złym stanem technicznym oraz planowanymi remontami nawierzchni dróg						
				3 Wymiana podłączeń wodociągowych				
				Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa na modernizację, budowę, wykup sieci urządzeń i obiektów wodociągowych	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	1 406,000	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja
				Budowa i modernizacja urządzeń i obiektów wodociągowych, w tym:	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	1 293,000	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja
		1. Modernizacja zbiornika nr 1 na SUW 1 Maja 8						
		2. Modernizacja pompowni II stopnia – zabudowa nowego układu pompowego						
		3. Modernizacja przepompowni liniowej Obora-Basen						
		4. Monitorowanie zużycia wody; zmniejszenie strat poprzez dalsze strefowanie, zdalny odczyt ze stacji stacjonarnych						
		Budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych wraz z przyłączami, w tym:	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	1 767,00	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja		
		5. Budowa i modernizacja sieci kanalizacji wraz z przyłączami w ramach dozbierania nowych terenów						
		6. Modernizację sieci kanalizacyjnych istniejących w związku ze złym stanem technicznym oraz planowanymi remontami nawierzchni dróg						
		Współdział w podłączeniu kanalizacji sanitarnej do miejskiej oczyszczalni ścieków	Rafako S. A.	500,00	środki własne Rafako S. A.			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

	Przygotowanie nowych zadań inwestycyjnych oraz rezerwa na modernizację, budowę, wykup sieci urządzeń i obiektów kanalizacyjnych	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	1 486,00	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja
	Modernizacja oczyszczalni ścieków	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	2 430,00	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja
	Prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi	WIOŚ	koszty administracyjne	środki WIOŚ	realizowane jako kontynuacja
	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach oszczędnego użytkowania wody oraz najważniejszych sprawach związanych z odprowadzaniem i oczyszczaniem ścieków, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o.	10	środki własne Wodociągów Raciborskich Sp. z o.o.	realizowane jako kontynuacja

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ:

PGW WP - Państwowe Gospodarstwo Wodne „Wody Polskie”

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

RPO WŚ – Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 43 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalna gospodarka zasobami geologicznymi	ilość obszarów podlegających obserwacji źródło danych: PIG	49	wg potrzeb	Zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Zadanie monitorowane: Starosta Raciborski	zmiana w przepisach
			ilość terenów zaznaczonych na mapach osuwiskowych źródło danych: PIG	49 z czego 16 z nich jest aktywnych ciągle, 20 wykazuje aktywność okresową a 13 jest nieaktywnych	wg potrzeb		Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	Zadanie monitorowane: Państwowy Instytut Geologiczny Oddział Karpacki	brak środków finansowych na realizację zadania
			Ilość przedsiębiorstw posiadających aktualne koncesje źródło danych: PIG	2 przedsiębiorstwa na eksploatację 3 złóż	wg potrzeb		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane: ZDW, ZDP	realizacja w razie zaistnienia takiej konieczności
						Racjonalne wykorzystanie złóż	Prowadzenie eksploatacji zgodnie z posiadanymi koncesjami	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 44 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznym	Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	Gmina Racibórz	według potrzeb	środki własne Gminy Racibórz	działanie będzie realizowane w razie potrzeby

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 45 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarowanie zasobami geologicznym	Prowadzenie obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach (art. 118 ust. POŚ)	Starosta Raciborski	według potrzeb	środki własne Powiatu Raciborskiego	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Realizacja III etapu Systemy Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO, jako programu monitoringu terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi i prowadzenia rejestrów zawierających informacje o terenach zagrożonych procesami osuwiskowymi	PIG	według potrzeb	środki własne PIG	zadanie będzie realizowane jako kontynuacja
		Realizacja projektów inwestycyjnych związanych z zabezpieczeniem i stabilizacją osuwisk zagrażających zabudowie i infrastrukturze	ZDW w Katowicach, PZD	według potrzeb	środki administratorów dróg	działanie będzie realizowane w razie potrzeby
		Prowadzenie eksploatacji zgodnie z posiadanymi koncesjami	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję	według potrzeb	środki koncesjodawców	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Raciborski, a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH:

SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej

ZDW – Zarząd Dróg Wojewódzkich

PIG – Państwowy Instytut Geologiczny

PZD – Powiatowy Zarząd Dróg

Tabela 46 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
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 ODR	8	10	Zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Zadanie monitorowane: Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu	
			Ilość punktów pomiarowych źródło danych: GIOŚ	0	1		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	Zadanie monitorowane: GIOŚ	trudności organizacyjne i finansowe
			Ilość terenów, na których zidentyfikowano historyczne zanieczyszczenia źródło danych: Starostwo Powiatu Raciborskiego	1	0		Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d POŚ)	Zadanie monitorowane: Powiat Raciborski	brak środków finansowych
			Ilość kontroli stosowania środków ochrony roślin źródło danych: WIORiN	w latach 2017-2019 średnio 25/rok	30/rok		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORiN	Zadanie monitorowane: WIORiN	mała ilość kontroli i niska wykrywalność zanieczyszczeń
			Badania zawartości metali ciężkich i poziomu pH przez rolników źródło danych: OSCHR w Gliwicach	1002 próbek z 95 gospodarstw	zgodnie ze zleceniami rolników		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszaniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszenia gleb	Zadanie monitorowane: Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu	presja na nowe tereny pod zabudowę
							Badania gleb na kwasowość i zawartość mikroelementów celem ustalania dawek nawozowych i wapnowania	Zadanie monitorowane: rolnicy, właściciele terenów rolniczych	koszt ponoszony przez rolników

Tabela 47 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie ochrony gleb

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020- 2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Ochrona gleb	Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji żywności	Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu	jako promocja i szkolenia - około 30 tys./rok	środki własne PZDR	
		Kontrola poziomu zanieczyszczeń gleb - rozwój sieci monitoringu gleb	GIOŚ	w zależności od ilości punktów	środki własne GIOŚ	
		Badania gleb na kwasowość i zawartość mikroelementów celem ustalania dawek nawozowych i wapnowania	rolnicy, właściciele terenów rolniczych	w zależności od ilości zleceń i ich zakresu (100-500 zł/badanie)	środki własne rolników, właścicieli terenów	
		Identyfikacja potencjalnych historycznych zanieczyszczeń powierzchni ziemi oraz sporządzenie wykazu zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (art. 101d POŚ)	Starosta Raciborski	opracowanie 40 badania terenów 20-50	środki własne Powiatu Raciborskiego	
		Kontrole rolnictwa prowadzone przez WIORIN	WIORIN	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIORIN	
		Stosowanie dobrych praktyk rolniczych mających na celu przeciwdziałanie: - spadkowi zawartości próchnicy, - wzrostowi gęstości objętościowej i zmniejszeniu porowatości, zasolenia oraz zakwaszania gleb	rolnicy, Zespół Doradztwa Rolniczego w Raciborzu	koszty własne rolników oraz koszty organizacji szkoleń i działań promocyjnych	środki własne rolników, ZDR, dofinansowanie WFOŚiGW	działania doradcze

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY GLEB:

PZDR – Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego

OSCHR – Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

WIORIN – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa

Tabela 48 Cele, kierunki interwencji i zadania w zakresie gospodarowania odpadami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalna gospodarka odpadami	Rocznie wykonywane sprawozdania źródło danych: Gmina Racibórz	1	1	Doskonalenie gospodarki odpadami	Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie własne: Gmina Racibórz	
			Ilość PUA i jego aktualizacji źródło danych: Gmina Racibórz	1	2		Aktualizacja inwentaryzacji i programu usuwania wyrobów zawierających azbest Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Zadanie własne: Gmina Racibórz	realizowane w miarę środków finansowych
			Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest z terenu gminy źródło danych: Gmina Racibórz	295,96 Mg	510 Mg		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Zadanie własne: Gmina Racibórz, Zadanie monitorowane mieszkańcy	możliwe dofinansowanie ze środków WFOS
			Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła źródło danych: Gmina Racibórz	36	zgodnie z rozporządzeniem		Prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie własne: Gmina Racibórz	
			Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych źródło danych: Gmina Racibórz	79	zgodnie z rozporządzeniem		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiągnięcie poziomów odzysku odpadów	Zadanie własne: Gmina Racibórz	
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Racibórz	5	5		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne	Zadanie własne: Gmina Racibórz	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

			Ilość kontroli w przedsiębiorstwach źródło danych: WIOŚ	2	3		Prowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami	Zadanie monitorowane: WIOŚ	w ramach planowanych i pozaplanowanych kontroli
--	--	--	--	---	---	--	--	-------------------------------	---

Tabela 49 Harmonogram zadań własnych w zakresie gospodarowania odpadami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Wzmacnianie kontroli prawidłowego postępowania z odpadami	Gmina Racibórz	zadanie w ramach obowiązków służbowych pracowników Gminy oraz firmy zajmującej się wywozem odpadów, koszty zależą od ilości kontroli					środki własne Gminy Racibórz	
		Sprawozdania z funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina Racibórz	koszty administracyjne					środki własne Gminy Racibórz	
		Aktualizacja inwentaryzacji i programu wyrobów zawierających azbest	Gmina Racibórz	-	15	-	-	15	środki własne Gminy Racibórz, WFOŚiGW	w zależności od ilości zainteresowanych mieszkańców
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy		projekt grantowy - realizacja 2020 2021 wartość projektu: 1 501 dofinansowanie: 1 426		wg zgłoszeń mieszkańców 20 /rok				
		Doskonalenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Racibórz	zgodnie z kosztorysem inwestycji					środki własne Gminy Racibórz	
		Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, unieszkodliwianych przez składowanie. Selektywna zbiórka i osiągnięcie poziomów odzysku odpadów.	Gmina Racibórz	koszty administracyjne					środki własne Gminy Racibórz	
		Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpieczne	Gmina Racibórz	5	5	5	5	30	środki własne Gminy Racibórz	głównie poprzez placówki oświatowe

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 50 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie gospodarowania odpadami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Prowadzenie kontroli przedsiębiorców w zakresie przestrzegania obowiązków związanych z gospodarką odpadami	WIOŚ	w zależności od ilości kontroli	środki własne WIOS	jako kontynuacja aktualnych działań
		Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	mieszkańcy	roczne koszty usuwania to około 20 tys. dodatkowo koszt nowych pokryć dachowych około 30 tys. na obiekt	środki własne mieszkańców, RPO WŚ (projekt grantowy)	w zależności od możliwości finansowych

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. ODPADÓW:

WIOS – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 51 Cele, kierunki interwencji w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa rok 2019	Wartość docelowa rok 2027				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1.	Ochrona przyrody i krajobrazu	Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności oraz ochrona krajobrazu	Liczba działań/akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Racibórz Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie, Powiat Raciborski	10 rocznie	10 rocznie	Podejmowanie 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 Racibórz Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie, Powiat Raciborski, ZPKWŚ	brak zainteresowania mieszkańców
			Liczba nasadzeń/wycinka drzew w pasach drogowych źródło danych: Gmina Racibórz zarządcy dróg	56/166	100/50		Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno-konserwacyjne zieleni przydrożnej	Zadanie własne: Gmina Racibórz Zadanie monitorowane: zarządcy dróg	brak środków finansowych
			Liczba korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania źródło danych: Gmina Racibórz	b.d.	w trakcie aktualizacji planów		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Zadanie własne: Gmina Racibórz	przedłużający się okres uchwalenia planów
			Liczba nowych odcinków ścieżek rowerowych/szlaków pieszych źródło danych: Gmina Racibórz	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 Racibórz	
		Zwiększenie lesistości	Liczba nowych uproszczonych planów/inwentaryzacji źródło danych: Powiat Raciborski	1	1	Zrównoważony rozwój lasów	Uporządkowanie ewidencji gruntów zalesionych poprzez inwentaryzację i sporządzanie uproszczonych planów urzędowania lasów prywatnych oraz zwiększenie lesistości poprzez zalesienia	Zadanie monitorowane: Powiat Raciborski	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

			Powierzchnia odnowienia lasów państwowych (ha) źródło danych: Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie	0	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urzędowania lasów państwowych	Zadanie monitorowane: Nadleśnictwo	brak środków finansowych
			Powierzchnia odnowienia lasów prywatnych (ha) źródło danych: Powiat Raciborski	0	wg potrzeb		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urzędowania lasów prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Raciborski	brak środków finansowych
			Powierzchnia lasów objęta uproszczonymi planami urzędowania lasów (%) źródło danych: Powiat Raciborski	100	100		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Zadanie monitorowane: Powiat Raciborski	brak środków finansowych
			Powierzchnia zalesień na rok (ha) źródło danych: N Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie, Powiat Raciborski	0	wg potrzeb		Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Zadanie monitorowane: właściciele gruntów	brak zainteresowania zalesieniami

Tabela 52 Harmonogram zadań własnych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	do 2027		
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 Racibórz	2	2	2	2	16	środki Gminy Racibórz (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 Racibórz	5	5	5	5	40	środki Gminy Racibórz	
		Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Racibórz	wg potrzeb					środki Gminy Racibórz	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

		Zrównoważony rozwój infrastruktury turystycznej na obszarach przyrodniczo cennych, w tym: rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zagospodarowanie terenów rekreacyjnych	Gmina Racibórz	wg potrzeb	środki Gminy Racibórz (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 Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 53 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zasobów przyrodniczych w tym także leśnych

L.p.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020-2027 (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 Rybnik i Rudy Raciborskie, Powiat Raciborski, ZPKWŚ	10/rok	środki własne Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie, Powiat Raciborski, ZPKWŚ, 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 Raciborski	50	środki własne Powiatu Raciborskiego	w razie potrzeby
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie	10/rok	środki własne Nadleśnictwo Rybnik i Rudy Raciborskie	
		Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Powiat Raciborski	10/rok	środki własne Powiatu Raciborskiego	
		Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	Powiat Raciborski	koszty administracyjne	środki własne Powiatu Raciborskiego	w razie potrzeby

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

		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 Racibórz, a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. OCHRONY PRZYRODY:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

ORSIP - Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

PWIS – Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny

WFOSiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

UPUL – Uproszczony Plan Urządzania Lasów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 54 Cele, kierunki interwencji i zadania z zakresu zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa (+ źródło danych)	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie awariom instalacji przemysłowych	Ilość kontroli przedsiębiorstw źródło danych: WIOŚ	21	25	Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii)	Zadanie monitorowane: Straż Miejska, WIOŚ, przedsiębiorstwa	brak środków na działania kontrolne
			Ilość jednostek OSP, które dostały wsparcie źródło danych: Gmina Racibórz	4	4		Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Zadanie własne: Gminy Racibórz, ew. dotacja budżetu Państwa	brak środków finansowych
		Minimalizacja skutków awarii dla ludzi i środowiska	Ilość poważnych awarii na terenie gminy Ilość niebezpiecznych zdarzeń źródło danych: WIOŚ, WZK	0 2	0 0		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	Zadanie monitorowane: RDOŚ, organy ochrony środowiska	brak potrzeby realizacji zadania z powodu braku awarii
			Ilość akcji edukacyjnych źródło danych: Gmina Racibórz	1	3	Kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Zadanie własne: Gminy Racibórz Zadanie monitorowane: Policja, OSP, WIOŚ, PWIS	brak zaangażowania mieszkańców

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2020-2023 WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2027 ROKU

Tabela 55 Harmonogram zadań własnych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania (w tys. zł)					Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
				rok 2020	rok 2021	rok 2022	rok 2023	rok 2027		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Wsparcie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego	Gmina Racibórz	w zależności od potrzeb i posiadanych i pozyskanych środków rocznie około 100 tys.					środki własne Racibórz, WFOŚiGW	jako kontynuacja
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Gmina Racibórz	w miarę potrzeb i zakresu akcji edukacyjnych (ok. 5 tys. rocznie)					środki własne Gminy Racibórz ew. pozyskane z zewnątrz	zadanie realizowane jest na bieżąco

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

Tabela 56 Harmonogram zadań monitorowanych w zakresie zagrożeń poważnymi awariami

lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Szacunkowe koszty realizacji zadania w latach 2020 - 2027 (w tys. zł)	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje o zadaniu
A	B	C	D	E	F	G
1	Zagrożenia poważnymi awariami	Przeciwdziałanie poważnym awariom (prowadzenie kontroli zakładów, szkoleń, badań tak aby zmniejszyć ryzyko wystąpienia awarii)	WIOŚ, przedsiębiorstwa	koszty zależą od ilości i zakresu kontroli	środki własne przedsiębiorstw, środki WIOŚ	
		Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku nieustalenia podmiotu za nie odpowiedzialnego	RDOŚ, organy ochrony środowiska	w zależności od skali awarii	środki własne RDOŚ, organy ochrony środowiska	
		Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi	Policja, PSP, WIOŚ, PWIS	30	środki własne: Policji, PSP, WIOŚ	

Źródło: koszty zamieszczone w tabeli pochodzą z danych udostępnionych przez instytucje realizujące zadania, WPF i WPI Gminy Racibórz, a także szacunków własnych

WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W TABELACH DOT. POWAŻNYCH AWARI:

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony środowiska

WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

WZK - Wydział Zarządzania kryzysowego Urzędu Miasta w Raciborzu

WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

7. System realizacji Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska jako element strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (tj. Dz.U. z 2019 roku, poz. 1295, z późn. zm.) jest narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość wszystkie działania związane z ochroną środowiska na terenie gminy Racibórz.

Zapisy zawarte z Programie przyczyniają się do zacieśniania współpracy Gminy jako instytucji i organizacji działających na jej terenie, a jednocześnie są instrumentami wspomagającymi realizację Programu.

Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno i czytelnie przedstawiona, tak by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem, czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

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 Racibórz oraz zadań monitorowanych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Najważniejsza i główna odpowiedzialność za prawidłowe wdrożenia spoczywa na Prezydencie Miasta Racibórz, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania Programu. Prezydent współdziała z organami administracji samorządowej powiatowej, które dysponują narzędziami wynikającym z ich kompetencji.

Ponadto Prezydent Miasta oraz Rada Miasta współdziałają z instytucjami administracji specjalnej, w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu.

Tabela 57. Działania w ramach zarządzania środowiskiem

Lp.	Zagadnienie	Główne działania w latach 2020-2027	Instytucje uczestniczące
1	Wdrażanie Programu ochrony środowiska	Raport z wykonania Programu (co dwa lata)	Prezydent Miasta Racibórz
		Opracowanie Programu ochrony środowiska i okresowa jego aktualizacja	Prezydent Miasta Racibórz
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 Miasta, Zarząd Powiatu Raciborskiego, Zarząd Województwa, WIOŚ, Organizacje pozarządowe
3	Systemy zarządzania środowiskiem	Wspieranie i promowanie zakładów / instytucji wdrażających system zarządzania środowiskiem	Gmina Racibórz, Wojewoda, Fundusze celowe
4	Monitoring stanu środowiska	Zgodnie z wymaganiami ustawowymi - Stan środowiska w województwie śląskim	WIOŚ, WSSE, RZGW, Gmina Racibórz – w razie potrzeby

Elementem polityki ekologicznej Gminy Racibórz 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 Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku” (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. z 2020, poz. 1219 z późn. zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w Gminie Racibórz.

Podstawą do opracowania niniejszego Programu są zalecenia wynikające z Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 roku oraz zmiany prawne. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2015 i 2016 z obecnym według informacji z 2018 i 2019 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. 1295, z późn. zm.), co zostało w dokumencie uwzględnione.

Przedmiotowe opracowanie dla Gminy Racibórz 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 w 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.

Ocenę jakości powietrza w rejonie gminy Racibórz przeprowadzono w oparciu o dane pochodzące z opracowań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Katowicach tj.: Roczna ocenę jakości powietrza w województwie śląskim za rok 2019.

W czerwcu 2019 roku została uruchomiona nowa automatyczna stacja w Raciborzu ul. Wojska Polskiego (stacja tła miejskiego - pomiar dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5). Stacja jest włączona do państwowego systemu monitoringu jakości powietrza, a jej operatorem jest GIOŚ (Główny Inspektorat Ochrony Środowiska). Wyniki ze stacji w Raciborzu będą wykorzystywane przy ocenie rocznej jakości powietrza za 2020 rok. Rezultaty pomiarów jakości powietrza za 7 miesięcy 2019 roku na stacji w Raciborzu wskazują na brak przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczenia w powietrzu.

W okresie 2016-2019 Miasto udzielało dotacji oraz korzystało ze źródeł zewnętrznych na działania w zakresie ograniczenia niskiej emisji, dzięki czemu wymieniono 1122 źródła ciepła, przeprowadzono termomodernizację 225 obiektów oraz zamontowano 115 instalacji OZE do c.w.u.

Ponadto na terenie gminy Racibórz znajdują się także 203 mikroinstalacje. Produkowana energia zużywana jest na potrzeby własne obiektów, do których mikroinstalacja została przyłączona, a nadwyżka oddawana jest do sieci TAURON Dystrybucja S A. Oddział w Gliwicach. Łączna moc zainstalowana mikroinstalacji wynosi 1256,86 kW.

W ciągu dróg powiatowych w okresie 2017-2019 wykonano 6 zadań polegających na przebudowie ulicy Ocickiej w dwóch etapach oraz przebudowie ulicy Łąkowej i Kościuszki także w dwóch etapach i przebudowie chodników. Nie są planowane aktualnie kolejne działania. Planowane działania Powiatowego Zarządu Dróg w Raciborzu zatwierdzone są planami na najbliższe lata, nie mniej jednak, aktualnie nie został zatwierdzony plan zadań na lata 2020-2024.

ZDW w Katowicach wykonał w ostatnich latach remont i przebudowy dwóch dróg wojewódzkich (919 i 917) oraz rozpoczęto budowę Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyzna etap 4 i 5.

W okresie 2017-2018 GDDKIA wykonała na terenie miasta zadanie polegające na budowie zabezpieczeń przeciwhałasowych wzdłuż DK45 (wzdłuż ulicy Starowiejskiej) na odcinku od skrzyżowania z ulicą Ocicką do skrzyżowania z ulicą Czarnieckiego o długości 424 mb. Koszt realizacji tego zadania wyniósł 1,8 mln zł, zadanie zostało zakończone w 2019 roku.⁵⁴

W 2019 roku zlecono opracowanie „Powiatowego Programu ochrony środowiska przed hałasem”. Niemniej jednak po zmianach ustawy Prawo ochrony środowiska dokumentacja po opracowaniu nie została przyjęta uchwałą Rady Powiatu do realizacji i nie jest dokumentem obowiązującym ani udostępnionym.

W 2017 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach wykonał badania i ocenę klimatu akustycznego w wybranych rejonach dróg na terenie miasta Racibórz. Wyniki dały podstawę do podjęcia decyzji

⁵⁴ pismo GDDKIA nr O.KA.I2.532.13.2020.TJ z dnia 21 kwietnia 2020 roku

o planowaniu działań mających na celu ochroną przeciwhałasową w postaci doraźnych działań technicznych i organizacyjnych, a także właściwym zagospodarowaniu terenów wzdłuż uciążliwych dróg.

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiar monitoringu 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 2017-2019 (w 2018 roku) prowadzono badania w Raciborzu na skrzyżowaniu ulic Lwowska/Opawska, wyniki wynosiły 0,47 V/m. Dla porównania w poprzednim okresie badań w 2015 roku wyniki w tym samym punkcie wynosiły 0,30 V/m, a w 2012 roku 0,25 V/m.⁵⁵ Wyniki badań nie przekroczyły wartości dopuszczalnych który wynosi 7 V/m (do końca 2019 roku), niemniej jednak zauważalny jest nieznaczny wzrost poziomów promieniowania na terenach bardziej zurbanizowanych – co za kilka lat może skutkować przekroczeniem dopuszczalnych poziomów.

W 2017 roku w rejonie gminy Racibórz zlokalizowano jeden punkt pomiarowy na JCWP Łęgoń. W punkcie tym stwierdzono 4 klasę wód w badaniu elementów biologicznych i 2 klasę wód w badaniu elementów fizykochemicznych oraz zaklasyfikowano, jako wody o słabym stanie ekologiczny. Klasyfikacja stanu chemicznego wykazała stan chemiczny poniżej dobrego. Ogólna ocena JCWP to: zły stan wód.

Na terenie gminy Racibórz badania wód podziemnych prowadzone były w dwóch punktach pomiarowych w miejscowości Racibórz i Sudół. Analiza wyników badań jakości wód podziemnych w punkcie pomiarowym w Raciborzu wykazała II klasę jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (ze względu na Ca), I klasę jakości według wskaźników organicznych. Końcowa klasa jakości wód: II. W punkcie pomiarowym w jednostce Sudół analiza wykazała IV klasę jakości według wskaźników fizyczno- chemicznych (ze względu na Fe, Mn, Ca, SO₄). Końcowa klasa jakości wód: IV.

W 2020 roku oddano do użytku największy zbiornik przeciwpowodziowy w Polsce – Racibórz Dolny dla górnego biegu Odry. Prace budowlane rozpoczęły się w listopadzie 2017 roku i trwały blisko 30 miesięcy. Ich łączna wartość to 672 000 000 złotych netto. Zbiornik ma powierzchnię 26,3 km², a objętość obiektu będzie się stopniowo powiększać do 300 mln metrów sześciennych, ze względu na wydobywane w czaszy kruszywo. Instalacja została zaprojektowana jako polder, czyli suchy obiekt, który będzie wypełniany wyłącznie w przypadku powodzi. W momencie nadejścia fali polder będzie piętrzył wodę, zabezpieczając obszar około 600 km² od Raciborza przez Kędzierzyn-Koźle, Brzeg, Opole, Oławę, aż po Wrocław. Inwestycja ochroni przed żywiołem blisko 2,5 miliona mieszkańców w trzech województwach: śląskim, opolskim i dolnośląskim. Budowlę przelewowo-spustową wyposażono w sześć zasuw głównych, których praca będzie się odbywała mechanicznie oraz automatycznie

Zaopatrzeniem mieszkańców wodę przeznaczoną do spożycia zajmują się Wodociągi Raciborskie Sp. z o.o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja 8 (dawniej Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu), które administrują siecią wodociągową oraz stacją uzdatniania wody. Gmina Racibórz jest prawie w całości zwodociągowana (99,9%). Długość sieci wodociągowej administrowanej przez Wodociągi Raciborskie na dzień 31.12.2019 roku wynosi 170,16 km sieci rozdzielczej. W latach 2016-2019 do sieci wodociągowej podłączono 360 budynków.

Zagospodarowaniem i oczyszczaniem ścieków komunalnych z terenu gminy Racibórz zajmuje Wodociągi Raciborskie Sp. z o. o. z siedzibą w Raciborzu przy ul. 1 Maja 8 (dawniej Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu), które administrują siecią kanalizacji sanitarnej oraz komunalnymi oczyszczalniami ścieków. Gmina jest skanalizowana w 98,99%. Długość sieci kanalizacji sanitarnej na koniec 2019 roku wynosiła 176,9 km. W latach 2016-2019 wybudowano 5,4 km sieci kanalizacji sanitarnej.

Aktualnie eksploatacja żwiru prowadzona jest przez przedsiębiorstwa:

- PPHU Kubik Erwin, 47-400 Racibórz, ul. Hulczyńska 144 na złożu Racibórz I - Zbiornik II. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 3616/OS/2018 z terminem ważności do 31 grudnia 2028 roku. Sposób eksploatacji odkrywkowy spod wody, powierzchnia złoża 5,52 ha,
- ALAS Utex Sp. z o.o., 47-450 Roszków, ul. Raciborska 42 na złożach: Racibórz I - Zbiornik 3 w miejscowości Racibórz - Sudół. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 1786/OS/2017 z terminem ważności do 31 grudnia 2022 roku. Eksploatacja prowadzona jest w 4 polach Racibórz III - Pole C, Racibórz III - Pole B, Racibórz III - Pole A, Racibórz III - Pole D. Sposób eksploatacji odkrywkowy, powierzchnia złoża 92,3 ha oraz na złożu Racibórz II - Zbiornik 5 w miejscowościach Nieboczowy gm. Lubomia, Pogrzebień gm. Kornowac i Racibórz. Eksploatacja prowadzona na podstawie koncesji Marszałka Województwa Śląskiego nr 636/OS/2012 z terminem ważności do 31 grudnia 2025 roku. Decyzją nr 2054/OS/2017 Marszałka WŚ eksploatacja

⁵⁵ dane WIOŚ www.wios.katowice.gov.pl (dostęp 5.05.2020)

prowadzona jest w 2 polach Racibórz II - Zbiornik-5-II Pole A, Racibórz II - Zbiornik-5-II Pole B. Sposób eksploatacji odkrywki, powierzchnia złoża 35,78 ha,

Aktualnie nie są prowadzone prace rekultywacyjne. W ostatnich latach także Starosta Raciborski nie wydawał decyzji ustalających kierunek rekultywacji dla terenów obejmujących miasto Racibórz.

Zgodnie z tymi danymi na terenie powiatu zlokalizowanych jest 190 osuwisk (wcześniej 119) w tym na terenie Raciborza 49 z czego 16 z nich jest aktywnych ciągle, 20 wykazuje aktywność okresową, a 13 jest nieaktywnych. Zlokalizowane są one głównie na zachód od Pogwizdowa (18 lokalizacji) oraz między Brzeziem, a Markowicami (28 lokalizacji). Największe osuwiska zlokalizowane są w Brzeziu.

Powierzchnia gminy Racibórz wynosi 7501 ha, z czego użytki rolne mają powierzchnię 5165 ha, powierzchnia ta w ciągu ostatnich lat (od 2010 roku) nieznacznie się zmniejszyła. W ciągu ostatnich trzech lat wyłączono z użytkowania rolniczego 17,62 ha terenów rolniczych. Zmienia się sposób także użytkowania terenów w 2019 roku Starosta Raciborski wydał 81 pozwoleń na budowę dla budynków na terenie miasta Racibórz, z czego 55 dotyczyło budynków mieszkalnych jednorodzinnych.

Rolnicy każdego roku mają możliwość zlecenia wykonania badań gleb na własny koszt w Okręgowej Stacji Chemiczno-Rolniczej Gliwicach. Najczęściej takie badania wykonywane są w celu ustalania dawek nawożenia.

W okresie 2017-2019 Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach wykonała badania 1002 próbek glebowych pochodzących z 95 gospodarstw zlokalizowanych na terenie gminy Racibórz na łącznej powierzchni 1320.13 ha. Wyniki badań gleb rolniczych przeprowadzone w okresie 2017-2019 wskazywały, iż 60% badanych gleb należy do klasy agronomicznej ciężkiej. Większość badanych gleb 79% wykazywała odczyn kwaśny, lekko kwaśny i bardzo kwaśny. To zdecydowanie więcej niż w 2012 i 2016 roku.

Gospodarka odpadami w Raciborzu 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 roku Zarządu Województwa Śląskiego). Celem obowiązującego Planu jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2022 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa.

Odbiór odpadów komunalnych z terenu miasta odbywa się na podstawie zapisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku. W oparciu o zapisy powyższej ustawy Rada Miasta Racibórz uchwaliła akty prawa miejscowego regulujące zasady utrzymania czystości i porządku, jak i szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Zbiórka odpadów segregowanych organizowana w tzw. gniazdach segregacyjnych/dzwonach jest systemem miejskim ogólnodostępnym dla wszystkich mieszkańców. Oznacza to, że z wszystkich punktów segregacyjnych może korzystać każdy mieszkaniec. W dzielnicach wśród zabudowy jednorodzinnej został utrzymany system workowy zbiórki odpadów segregowanych.

Oplata za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych obliczana jest w oparciu o liczbę mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość. Od 1 lutego 2020 roku stawka opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi wynosi 21 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość. W przypadku, gdy właściciel nieruchomości nie wypełnia obowiązku zbierania odpadów komunalnych w sposób selektywny, ustalona została podwyższona stawka opłaty w wysokości 63 zł miesięcznie od każdego mieszkańca zamieszkującego daną nieruchomość. Podmiotem odbierającym odpady jest wykonawca wybrany zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych.

Na terenie gminy Racibórz przy ulicy Rybnickiej 125 zlokalizowane jest składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz kompostownia odpadów zielonych. Obie instalacje są eksploatowane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów w Raciborzu Sp. z o. o.

Rada Miasta Racibórz przyjęła uchwałę nr V/56/2011 Rady Miasta Racibórz z dnia 30 marca 2011 roku zmienionej uchwałą nr VII/74/2015 RMR z dnia 27 maja 2015 roku przyjęła Regulamin udzielania dotacji z budżetu Miasta Racibórz na realizację inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza. Baza Azbestowa zawiera obecnie (stan na kwiecień 2020 roku) informację o występowaniu na obszarze miasta Racibórz około 724,298 Mg azbestu, w tym 639,500 Mg należących do osób fizycznych i 84,798 Mg należących do osób prawnych. Ilości azbestu w porównaniu do danych z 2015 roku zwiększyła się, gdyż w czerwcu 2019 roku administrator Bazy azbestowej zmienił wskaźnik wagi azbestowej. Według danych Bazy Azbestowej na koniec 2019 roku zostało usunięte 295,96 Mg, czyli 29%.

Tereny prawnie chronione zajmują na terenie gminy powierzchnię 1 370 ha, co stanowi ok. 18% powierzchni całkowitej gminy. Gmina Racibórz leży w granicach Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich. Jest to obszar o najwyższych wartościach przyrodniczych i kulturowych objęty formą prawną. Na terenie gminy znajduje się 19 pomników przyrody

Ogólna powierzchnia lasów na terenie gminy Racibórz wynosi 233,39 ha co stanowi ok. 3,1 % jej powierzchni. Znaczna część lasów to lasy publiczne (216,39 ha) z czego około 90% należy do Skarbu Państwa. Lasy gminne zajmują zaledwie 1,5 % powierzchni wszystkich lasów, tj, 3,52 ha. Lasy publiczne administrowane są przez

Nadleśnictwa Rudy Raciborskie i Rybnik. Nadzór nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa na terenie gminy prowadzi Nadleśniczy Nadleśnictwa Rudy Raciborskie.

Na terenie miasta nie jest zlokalizowany żaden zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Niemniej jednak miasto obfituje w przedsiębiorstwa, które mogą przyczynić się do powstania niebezpiecznych zdarzeń zagrażających środowisku oraz zdrowiu i życiu mieszkańców. W związku z tym kilku 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.

Dla realizacji zadań z zakresu obrony cywilnej, zarządzania kryzysowego, spraw obronnych, ochrony przeciwpowodziowej oraz ochrony przeciwpożarowej w mieście zostało powołane Biuro Zarządzania Kryzysowego.

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 2019 oraz wartości do osiągnięcia w 2027 roku.

Dopełnieniem 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 Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku**”.

Projekt Programu podlega zaopiniowaniu przez Zarząd Powiatu Raciborskiego W trakcie procedur opracowania „**Programu...**” Miasto zapewni możliwość udziału społeczeństwa na zasadach i w trybie określonym 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 2020 r. poz. 283 z późn. zm.). Po podjęciu uchwały Rady Miasta Program zostanie przyjęty do realizacji.

Co dwa lata będą sporządzane raporty z realizacji Programu Ochrony Środowiska pokazujące stan wykonania zadań zapisanych w Programie. W celach (w rozdziale 6) stworzono pomocne narzędzie monitorujące stan realizacji Programu. Dla każdego zadania zapisanego w Programie określono wskaźniki realizacji ze stanem bazowym na 2019 rok oraz stanem docelowym na 2027 rok. Porównanie tych wskaźników pozwoli na ponowną ocenę stanu środowiska na terenie gminy.

Okresowo 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 dziewiątym opisano system monitoringu realizacji Programu Ochrony Środowiska, który da obraz postępów w realizacji zamierzeń „**Programu ochrony środowiska dla gminy Racibórz na lata 2020-2023 wraz z perspektywą do 2027 roku**”.

Jako komórkę monitorującą proces wdrażania i realizacji POŚ oraz harmonogramu jego realizacji wskazuje się osobę na stanowisku do spraw ochrony środowiska w Urzędzie Miasta Raciborza.

Realizacja zadań zaproponowanych w Programie przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Miasta, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych.