

Załącznik do Uchwały nr XXI/282/2016
Rady Miasta Racibórz
z dnia 28 września 2016 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ
DO ROKU 2023**



Racibórz 2016



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

Wykonawcą
Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz
na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu
w składzie:

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

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	8
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	9
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA.	11
2. STRESZCZENIE	12
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA RACIBÓRZ	17
3.1. INFORMACJE OGÓLNE	17
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE	18
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA RACIBÓRZ.	19
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i>	19
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i>	20
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	20
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	23
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA RACIBÓRZ.	23
4.1.2. <i>Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi</i>	23
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA	48
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	48
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE	48
5.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	48
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.	53
5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	55
5.1.5. Analiza SWOT.....	58
5.1.6. Tendencje zmian.....	59
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	60
5.2.1. Analiza SWOT.....	62
5.2.2. Tendencje zmian.....	63
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	63
5.3.1. Analiza SWOT.....	65
5.3.2. Tendencje zmian.....	65
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	66
5.4.1. <i>Wody powierzchniowe</i>	66
5.4.2. <i>Wody podziemne</i>	69
5.4.3. <i>Gospodarka wodno – ściekowa</i>	72
5.4.4. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i>	74
5.4.5. Analiza SWOT.....	74
5.4.6. Tendencje zmian.....	75
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	76
5.5.1. Analiza SWOT.....	81
5.5.2. Tendencje zmian.....	81
5.6. GLEBY.	81
5.6.1. Analiza SWOT	87
5.6.2. Tendencje zmian.....	87
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	88
5.7.1. <i>Odpady komunalne</i>	88
5.7.3. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i>	93
5.7.4. <i>Odpady zawierające azbest</i>	93
5.7.5. Analiza SWOT	95
5.7.6. Tendencje zmian.....	95
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE	96
5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	96
5.8.2. Flora i fauna:.....	102
5.8.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	102
5.8.6. Analiza SWOT.....	103
5.8.7. Tendencje zmian.....	104
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	105
5.9.1. <i>Adaptacja do zmian klimatu</i>	105
5.9.2. <i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i>	105

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią	108
5.9.4. Analiza SWOT	111
5.9.5. Tendencje zmian.....	112
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	112
5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.....	112
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	113
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	113
5.10.4. Analiza SWOT	113
5.10.5. Tendencje zmian.....	114
5.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	114
5.11.1. Środowisko a zdrowie	114
5.11.2. Analiza SWOT	114
5.11.3. Tendencje zmian.....	114
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2012-2015.	115
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU.	118
7.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.	118
7.1.1. Cele długoterminowe do roku 2023:	118
7.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.	118
7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	118
7.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.	119
7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	119
7.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	119
7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	119
7.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.	120
7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	120
7.6. GLEBY.	120
7.6.1. Cele długoterminowe do roku 2023:	120
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	121
7.7.1. Cel długoterminowy w gospodarce odpadami.....	121
7.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.	122
7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	122
7.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.	123
7.9.1. Cele długoterminowe do roku 2023:	123
7.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.	123
7.10.1. Cele długoterminowe do roku 2023:	123
7.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	124
7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2023:	124
8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016-2019	125
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	129
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA....	129
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.	130
9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.	135
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	139
11. LITERATURA.....	142

Spis rysunków:

Rysunek 1. Położenie miasta Racibórz na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego i powiatu raciborskiego.....	17
Rysunek 2. Mapa poglądowa obszarów predysponowanych do ruchów masowych ziemi na obszarze Raciborza.	80
Rysunek 3. Lokalizacja wielkoobszarowych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie miasta Racibórz.	100

Spis tabel:

Tabela 1. Liczba ludności w Raciborzu.....	18
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w mieście Racibórz.	20
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w mieście Racibórz.....	21

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w mieście Racibórz w latach 2011-2015.	21
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Miasta Racibórz wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.	22
Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.	25
Tabela 7. Warunki meteorologiczne w oparciu o dane ze stacji Racibórz-Studzienna.	48
Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.	50
Tabela 9. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie miasta Racibórz.	54
Tabela 10. Dostęp do sieci gazowej w Gminie Racibórz.	55
Tabela 11. Podstawowe dane obiektu piętrzącego w Raciborzu.	57
Tabela 12. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.	58
Tabela 13. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Raciborskim.	59
Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu hałas.	62
Tabela 15. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.	65
Tabela 16. Wyniki oceny wykonanej dla JCW zlokalizowanych w okolicach Raciborza.	68
Tabela 17. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.	69
Tabela 18. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2015 roku w ramach JCWPd 128.	71
Tabela 19. Sieć wodociągowa w Mieście Racibórz (stan na 31.12.2015 wg ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).	72
Tabela 20. Sieć kanalizacyjna w mieście Racibórz (stan na 31.12.2015 wg ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).	73
Tabela 21. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w mieście Racibórz.	73
Tabela 22. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.	74
Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Miasta Racibórz znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.	78
Tabela 24. Tabela SWOT dla komponentu geologia.	81
Tabela 25. Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Racibórz.	82
Tabela 26. Struktura głównych zasiewów w mieście Racibórz.	82
Tabela 27. Klasy bonitacyjne gleb na terenie miasta Racibórz.	83
Tabela 28. Średnie wskaźniki bonitacji negatywnej wyliczone procentowo dla odczynu, potrzeb wapnowania oraz zawartości fosforu, potasu i magnezu w glebach ornych miasta Racibórz.	83
Tabela 29. Kategorie agronomiczne gleb miasta Racibórz.	84
Tabela 30. Odczyn gleb miasta Racibórz.	84
Tabela 31. Potrzeby wapnowania gleb miasta Racibórz.	84
Tabela 32. Zawartość makroelementów w glebach miasta Racibórz.	86
Tabela 33. Zawartość metali ciężkich w glebach miasta Racibórz.	86
Tabela 34. Zawartość mikroelementów w glebach miasta Racibórz.	86
Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu gleby.	87
Tabela 36. Obszar III RGOK.	89
Tabela 37. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie III RGOK.	89
Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Raciborza w latach 2012-2015.	92
Tabela 39. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015.	93
Tabela 40. Informacja o wykorzystaniu dofinansowania oraz ilościach usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Raciborza w latach 2012-2015.	94
Tabela 41. Tabela SWOT dla komponentu odpady.	95
Tabela 42. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Raciborskiego.	96
Tabela 43. Rezerwy przyrody na terenie Miasta Racibórz.	98
Tabela 44. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Racibórz.	101
Tabela 45. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.	103
Tabela 46. Tabela SWOT dla komponentu zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.	111
Tabela 47. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.	113

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 48. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.	114
Tabela 49. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego..	122
Tabela 50. Przedsięwzięcia na terenie Miasta Racibórz w latach 2016-2019	125
Tabela 51. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Racibórz. ...	131
Tabela 52. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023.	137

WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFRROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
KPGO	<i>Krajowy Program Gospodarki Odpadami</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MBP	<i>Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MŚ	<i>Minister Środowiska</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OCK	<i>Obrona Cywilna Kraju</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PONE	<i>Program Ograniczenia Niskiej Emisji</i>
POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RDOŚ	<i>Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska</i>
RGOK	<i>Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi</i>
RIPOK	<i>Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych</i>
RLM	<i>Równoważna liczba mieszkańców</i>
RPO WŚ	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
WFOŚiGW	<i>Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
WHO	<i>World Health Organization - Światowa Organizacja Zdrowia</i>
WIOŚ	<i>Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska</i>
WORP	<i>Wstępna Ocena Ryzyka Powodziowego</i>
WPGOWŚ	<i>Wojewódzki Program Gospodarki Odpadami Województwa Śląskiego</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
WZMiUW	<i>Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

1. WSTĘP

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

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

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu Miasta Racibórz i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu miasta, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa miasta Racibórz, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście Racibórz będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu celów perspektywicznych w jego kolejnych edycjach.

1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania

W związku z wejściem w życie nowelizacji ustawy – Prawo ochrony środowiska nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska sporządza organ wykonawczy miasta, a uchwała rada miejska. Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska jest Ustawa z dnia 19 kwietnia 2016 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672).

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

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

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

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miasta Racibórz, ze Starostwa Powiatowego w Raciborzu, Głównego Urzędu Statystycznego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2015.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. 2016 poz. 672). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
 - *zwięzłość i prostota,*
 - *spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,*
 - *konsekwentne i świadome stosowanie terminów,*
 - *ujednoczenie ram czasowych,*
 - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
 - *oparcie na wiarygodnych danych,*
 - *prawidłowe określenie celów,*
 - *przygotowanie założeń do POŚ,*
 - *włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,*
 - *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

1. *klimat i powietrze,*
2. *klimat akustyczny,*
3. *pola elektromagnetyczne,*
4. *zasoby i jakość wód,*

5. *gospodarka wodno-ściekowa,*
6. *zasoby geologiczne,*
7. *gleby,*
8. *gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,*
9. *zasoby przyrodnicze,*
10. *adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,*
11. *działania edukacyjne (działanie horyzontalne),*
12. *monitoring środowiska (działanie horyzontalne).*

oraz przedstawiono rekomendowany katalog wskaźników.

- *Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności.*
Jest to dokument rządu RP o charakterze analitycznym i rekomendacyjnym, powstały na bazie ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.
- *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*
To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r. Wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.
- 9 strategii zintegrowanych, które uszczegóławiają Strategię Rozwoju Kraju 2020:
 - Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki "Dynamiczna Polska 2020" (Ministerstwo Gospodarki)
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego (Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej)
 - Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku) (Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej)
 - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” Perspektywa 2020 r. (Ministerstwo Gospodarki)
 - Strategia Sprawne Państwo 2020 (Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji)
 - Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020 (Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego)
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego – Regiony, miasta, obszary wiejskie (Ministerstwo Rozwoju Regionalnego)
 - Strategia rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa (SZRWRiR) na lata 2012–2020 (Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi)
 - Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP 2022 (Ministerstwo Obrony Narodowej)Są to strategie zintegrowane, ponieważ łączą planowanie społeczne, gospodarcze i przestrzenne. Biorą też pod uwagę powiązania pomiędzy różnymi dziedzinami. Dzięki temu pozwalają na lepszą koordynację i większą skuteczność działania. Wszystkie rządowe programy rozwoju powinny być zgodne z zapisami strategii zintegrowanych.
- dokumenty sektorowe: *Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce, Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, regionalne programy operacyjne 2014–2020, Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 oraz strategie ponadregionalne;*

- dokumenty o charakterze programowo-wdrożeniowym: strategia rozwoju województwa, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, regionalna strategia innowacji, plan gospodarki odpadami dla województwa, program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych, program ograniczenia niskiej emisji, program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa, plan dla gospodarki niskoemisyjnej, wojewódzki program przekształceń terenów poprzemysłowych i zdegradowanych, program małej retencji, raporty z realizacji wcześniejszych programów ochrony środowiska, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz inne obowiązujące na terenie województwa branżowe programy, plany i strategie wraz z ich aktualizacjami.
- *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.*

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

1.2. Struktura i zakres opracowania

Program został stworzony w celu realizacji strategii środowiskowej na terenie Gminy Racibórz w latach 2016-2019 z perspektywą do 2023. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (lata 2016-2019), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (do 2023), który został określony jako jeden cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Program jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w mieście w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze komponenty środowiska. Została przeprowadzona analiza bieżącego stanu środowiska w każdym komponencie, a także prognozowana tendencja zmian w środowisku do roku 2019. W każdym komponencie określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne działania, dążące do wyeliminowania wskazanych w przeprowadzonej dla każdego komponentu analizie SWOT problemów środowiskowych. Analiza, określenie celów i zadań zostały przeprowadzone dla następujących obszarów interwencji:

- klimat i powietrze atmosferyczne,
- klimat akustyczny,
- pola elektromagnetyczne,
- zasoby i jakość wód, gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska,
- działania edukacyjne,
- monitoring środowiska.

2. STRESZCZENIE

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

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

W Programie zawarto informacje dotyczące sposobu zarządzania Programem i możliwych form finansowania działań proekologicznych oraz harmonogram inwestycyjnych zadań dla miasta.

Program zawiera cele ekologiczne do osiągnięcia w perspektywie krótkoterminowej i długoterminowej, priorytetowe kierunki działań, a także szczegółowe zestawienia zadań do realizacji w perspektywie 4-letniej.

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

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

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

Program ochrony środowiska dla Gminy Racibórz nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym, podlegającym okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

I. Powietrze atmosferyczne

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

Na podstawie „Czternastej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej rok 2015” obszar Miasta Racibórz w ramach „strefy śląskiej” został zakwalifikowany:

- wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO , Pb , As , Cd , Ni , do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM_{10} , O_3^1 , $B(a)P$, $PM_{2,5}$ oraz do **klasy D2** ze względu na poziom O_3^2 ,

¹ wg poziomu docelowego

² wg poziomu celu długoterminowego

- wg kryterium ochrony roślin do **klasy A** pod względem poziomu SO₂, NO₂, O₃⁽¹⁾, do **klasy D2** ze względu na poziom O₃⁽²⁾.

Obszary przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń zostały określone w oparciu o wyniki modelowania przygotowane na zlecenie GIOŚ dla pyłu zawieszanego PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu oraz dla ozonu. Obszary przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych, docelowych, celu długoterminowego) notowano dla obszaru miasta Racibórz:

- w zakresie O₃ (8h) 3 lata,
- w zakresie PM₁₀(24h),
- w zakresie PM₁₀(rok),
- w zakresie PM_{2,5}(rok – obszar przekroczeń dla poziomu dopuszczalnego do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. wynoszącego 20 µg/m³),
- w zakresie PM_{2,5}(rok - obszar przekroczeń dla poziomu dopuszczalnego do 25 µg/m³).

Marszałek Województwa Śląskiego przygotował „Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji” w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Postawione przez Program ochrony powietrza cele i kierunki działań poprzez zastosowanie i realizację działań naprawczych prowadzić mają do stałej poprawy jakości powietrza w województwie śląskim oraz poprawę komfortu życia mieszkańców regionu.

W Programie Ochrony powietrza określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Do podstawowych kierunków działań zaliczono m.in.:

- ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW (wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe, wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami, termomodernizacja) – szacunkowe – przewidywane efekty ekologiczne działań naprawczych dla miasta Racibórz to:
 - 89,62 Mg PM₁₀/rok,
 - 54,67 Mg PM_{2,5}/rok,
 - 0,06 Mg B(a)P/rok,
 - 186,71 Mg SO₂/rok,
 - 37,34 Mg NO_x/rok.

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- propagowania działań na rzecz ograniczenia niskiej emisji ze źródeł komunalnych m.in. wymian kotłów węglowych na paliwo gazowe, olej opałowy, biopaliwa,
- modernizacji kotłowni, wykorzystania energii odnawialnych.

II. Klimat akustyczny.

Klimat akustyczny na terenie Miasta Racibórz kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa śląskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W ostatnich latach na terenie Miasta Racibórz nie wyznaczano punktów pomiarowych hałasu drogowego.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- przebudowy i modernizacji nawierzchni dróg,

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

III. Pola elektromagnetyczne.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach monitoringu PEM w 2015 roku wyznaczył jeden punkt pomiarowo – kontrolny na terenie Miasta Racibórz - ul. Opawska/Lwowska. W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanym punkcie pomiarowym na terenie miasta nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, co więcej wyniki kształtowały się znacznie poniżej dopuszczalnej normy PEM - 7 V/m.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

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

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności i przemysłu w wodę są wody podziemne. Wody powierzchniowe pełnią natomiast niezmiernie ważną rolę kształtującą mikroklimat, i spełniają funkcje rekreacyjne, i gospodarcze z zakresie hodowli ryb. Są też odbiornikami ścieków.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W 2015 roku przeprowadzono badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych w jednym punkcie pomiarowo kontrolnym na terenie miasta i w dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych na Odrze (poza terenem miasta Racibórz), w których stwierdzono następujący stan/potencjał ekologiczny:

- umiarkowany - w punktach pomiarowych: Płęsnica – ujście do Odry oraz Odra – w Krzyżanowicach,
- słaby – w punkcie pomiarowym: Odra w Chałupkach.

Na terenie Miasta Racibórz nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowego wód podziemnych. Najbliższe cztery punkty pomiarowe były zlokalizowano na terenie Powiatu Raciborskiego w 2015 roku w ramach JCWPd 128. Badane wody mieściły się w III i IV klasie jakości.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

V. Zasoby geologiczne.

Miasto Racibórz mimo bezpośredniego sąsiedztwa Zagłębia Górnos Śląskiego posiada stosunkowo skromne złoża kopalin. Występują tu jedynie złoża kruszyw naturalnych (złoża: Brzezie n/Odrą, Górki Śląskie, Racibórz, Racibórz I – Zbiornik 2, Racibórz I i II, Racibórz II – Zbiornik 5, Racibórz II – Zbiornik 7, Racibórz II – Zbiornik, Racibórz II – Zbiornik 12, Racibórz – Zakole, Racibórz I – Zbiornik 3) oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej (złoża: Racibórz, Racibórz 1 i 2). Złoża kopalin chemicznych to gipsy i anhydryty występujące w osadach miocenu zapadliska przedkarpackiego tworzą charakterystyczny poziom stratygraficzny, obecnie nie eksploatowany. Złoża kruszywa naturalnego to piaski fluwioglacjalne, złoża żwiru i piasku z działalności erozyjno - akumulacyjnej Odry.

Obszar Miasta Racibórz znajduje się częściowo w zasięgu zjawisk o charakterze geologicznym i geomorfologicznym, występują tereny osuwisk i tereny zagrożone występowaniem ruchów masowych. W wyniku przeprowadzonych prac terenowych rozpoznano w granicach miasta Racibórz 33 osuwiska.

Celem głównym w zakresie komponentu Zasoby geologiczne jest ochrona zasobów kopalin i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

VI. Gleby.

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

Na terenie miasta dominują gleby II, III, IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej (ok. 75 %).

Badania właściwości agronomicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych w Raciborzu prowadzone były na zlecenie Starostwa Powiatowego w Raciborzu przez Okręgową Stację Chemiczno- Rolniczą w Gliwicach w latach 2008 i 2012.

Zawartość metali ciężkich w glebach użytków rolnych miasta Racibórz nie przekracza poziomów dopuszczalnych określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359)*.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

VII. Gospodarka odpadami.

Głównym źródłem powstawania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe oraz obiekty użyteczności publicznej.

Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Raciborza w latach 2012-2015 wyniosła odpowiednio:

- 20 892,1 w 2012 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 403,7 Mg (ok. 16,3% ogólnej ilości),
- 19 059,8 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 782,4 Mg (ok. 19,8%),
- 18 844,7 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 4 230,9 Mg (ok. 22,5%),
- 19 691,6 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 5 405,2 Mg (ok. 27,4%).

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity, Dz.U. 2016 poz. 250) - Gmina Racibórz wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miasta Racibórz podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie. Obecnie mieszkańcy płacą Gminie tzw. podatek śmieciowy, natomiast Gmina gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest udoskonalanie 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.

VIII. Zasoby przyrodnicze.

Na terenie Miasta Racibórz ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Stawy Łęczczok PLH240010 – obszar siedliskowy,
- Park Krajobrazowy
 - Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich
- Rezerwat przyrody
 - „Łęczczok”,
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie miasta Racibórz stanowi ok. 17 % powierzchni miasta (GUS, 2014).

IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.

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

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

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

Na terenie Miasta Racibórz zlokalizowany jest jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR) - Henkel Polska Sp. z o.o. Oddział Racibórz, spełniający wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. zmieniające rozporządzenie 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 (Dz.U. 2016 poz. 138). Występujące na terenie Miasta Racibórz zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla Miasta Racibórz.

X. Działania edukacyjne.

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

XI. Monitoring środowiska.

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

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

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę aktualizacji programu.

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA RACIBÓRZ

3.1. Informacje ogólne

Gmina miejska Racibórz położona jest w Powiecie Raciborskim, w południowo-zachodniej części województwa śląskiego. Gmina zajmuje powierzchnię 75 km² i graniczy:

- od północy z gminą Rudnik i gminą Nędza,
- od wschodu z gminą Kornowac i Lubomia,
- od południa z gminą Krzyżanowice i Gminą Krzanowice,
- od zachodu z gminą Pietrowice Wielkie.

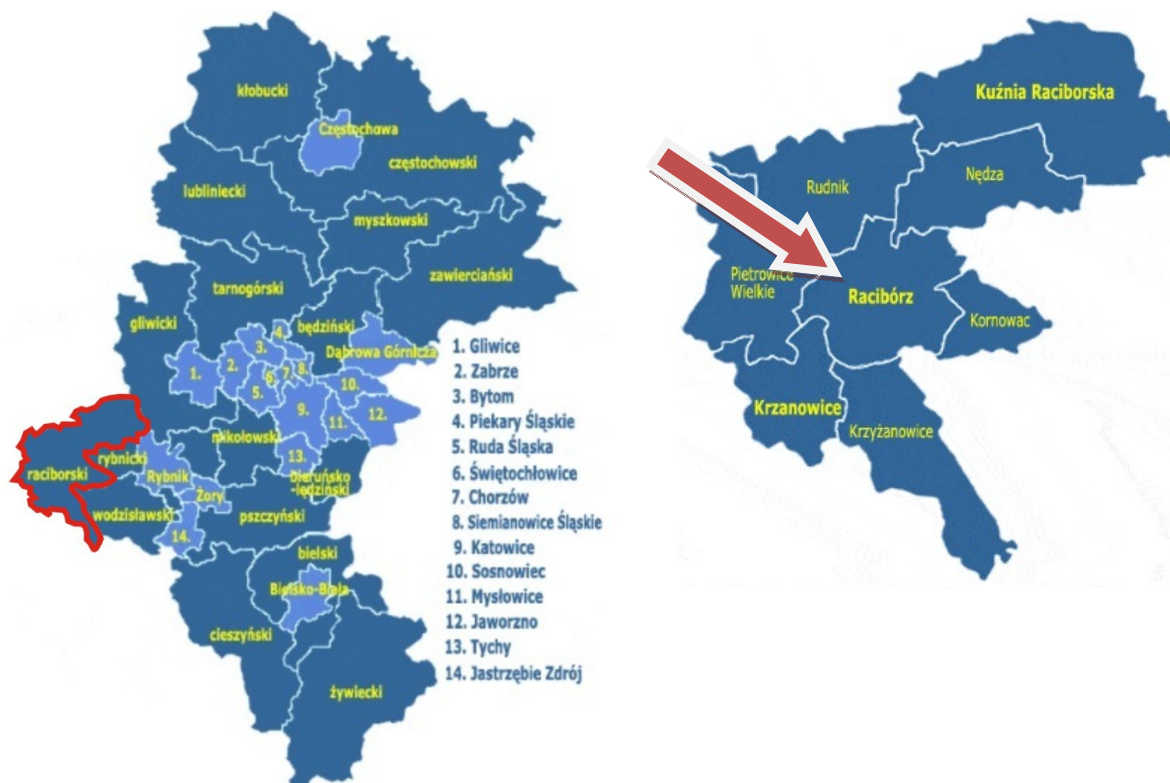
Racibórz jest centralnym ośrodkiem powiatu raciborskiego, swoją siedzibę ma tutaj Starostwo Powiatowe oraz oddziały innych instytucji tj.: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Oddział w Raciborzu, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Oddział w Raciborzu, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Oddział w Raciborzu i inne.

Racibórz jest najstarszym ośrodkiem miejskim województwa śląskiego, z bogatym dziedzictwem kulturowo-historycznym (wzmiankowany jest w "Kronice" Galla Anonima, gdzie znajduje się informacja o zdobyciu w 1108 r. grodu Racibórz przez rycerzy Bolesława Krzywoustego), a prawa miejskie otrzymał wcześniej niż Kraków – przed 1232 rokiem. Nazwa miasta pochodzi najprawdopodobniej od słowiańskiego imienia "Racibor" ("Ratibor" - forma zgermanizowana).

W mieście funkcjonują następujące jednostki osadnicze: Centrum, Nowe Zagrody, Ocice, Stara Wieś, Miedonia, Ostróg, Markowice, Płonia, Brzezie, Sudół, Studzienna.

W Raciborzu występuje duża koncentracja dobrze wykształconej kadry o silnej tradycji i wysokiej kulturze pracy. Związane jest to z istnieniem na terenie miasta renomowanych, dużych przedsiębiorstw, a także Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej.

Rysunek 1. Położenie miasta Racibórz na tle podziału administracyjnego województwa śląskiego i powiatu raciborskiego.



Źródło: www.gminy.pl

Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w Raciborzu na koniec 2015 r. wynosiła 55 492 osoby. W porównaniu z 2012 r. nastąpił spadek liczby ludności o 592 osoby (ok. 1,06 %). Średnia gęstość zaludnienia na terenie Raciborza na koniec 2015 r. wyniosła ok. 739,8 osób/km². Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

Tabela 1. Liczba ludności w Raciborzu

Liczba ludności w roku:								
2012	2013	2014	2015	Szacunkowo				
				2016	2017	2018	2019	2020
56 084	55 930	55 710	55 492	55 298	55 104	54 911	54 719	54 528

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z GUS

3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Po reformie administracyjnej w 1999 r. Racibórz jest gminą miejską i siedzibą powiatu w województwie śląskim. Jest także „stolicą” Euroregionu „SILESIA”.

Miasto, przez którego środek płynie rzeka Odra, leży na 18⁰15’ długości geograficznej wschodniej i 50⁰05’ szerokości północnej.

Położenie Raciborza jest o tyle specyficzne, że jako centralny punkt Ziemi Raciborskiej usytuowany jest w obniżeniu terenu, zwanym Bramą Morawską. Obniżenie to jest naturalnie powstałym rowem tektonicznym pomiędzy pasmem Sudetów a pasmem Karpat. Stanowi ono tzw. Górnośląskie Przedpole Sudetów, które leży na specyficznym, największym, przewężeniu kontynentu europejskiego, zwanym „międzymorzem adriatycko-bałtyckim”. Dzięki właśnie położeniu Racibórz cechuje specyficzna flora i fauna, gdyż Brama Morawska jest i była szlakiem migracyjnym wielu gatunków roślin i zwierząt.

Pod względem fizyczno-geograficznym Racibórz położony jest w obrębie dwóch makroregionów: Nizina Śląska oraz Wyżyna Śląsko – Krakowska.

Nizina Śląska obejmuje prawie całą powierzchnię gminy Racibórz i obejmuje dwa mezoregiony Płaskowyż Głubczycki (318.58) i Kotlina Raciborska (318.59).

Kotliną Raciborską rozciąga się wzdłuż biegu rzeki, osiągając wysokości nieco poniżej 200 m n.p.m. Obszar ten zajmuje ponad połowę powierzchni gminy, charakteryzuje się bardzo słabo urozmaiconą rzeźbą terenu (z przewagą rzeźby równinnej). Niewielkie urozmaicenia w rzeźbie tworzą zagłębienia w formie meandryczne starorzecza, często wypełnione wodą lub podmokłe.

Płaskowyż Głubczycki rozciągający się w zachodniej części gminy jest równiną lessową łagodnie opadającą ku wschodowi. Krajobraz tego mezoregionu zbliżony jest do wyżynnego o lekko pofalowanej powierzchni wyniesionej do wysokości 235 m n.p.m., z najwyższym punktem na terenie gminy wznoszącym się na wysokość 260,9 m n.p.m. w północno-wschodniej jej części. Cechą charakterystyczną krajobrazu płaskowyżu jest występowanie słabo nachylonych powierzchni wierzchołków i gęstej sieci nieckowatych suchych dolin. Jest to region typowo rolniczy. Znamiennym elementem krajobrazowym płaskowyżu jest niewielki udział lasów.

Wyżyna Śląsko – Krakowska z mezoregionem Płaskowyż Rybnicki (341.15) obejmuje swym zasięgiem fragment przy wschodniej granicy miasta Racibórz.

Racibórz położony jest w dolinie górnej Odry. Na terenie miasta dolina Odry tworzy pas biegnący południkowo poprzez omawiany teren. Północna część miasta porozcinana jest dolinami rzeki Bodek i Łęgoń oraz ich dopływami, łagodniejsze wyniesienia osiągają rzędą do 234 m n.p.m., opadając w kierunku północno – zachodnim. W części południowej głębokimi dolinami płyną strugi: Plinc i Kamieniok, obszar jest bardziej wyniesiony, a rzędne w tej części dochodzą do 276 m n.p.m.

Antropogeniczne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu na obszarze miasta Racibórz związane jest przede wszystkim z eksploatacją kruszywa i ceramiki budowlanej. Eksploatacja tych surowców jest prowadzona w środkowym pasie terenu gminy. Pozostałością

po eksploatacji są zbiorniki wodne obecnie stanowiące miejsca rekreacji i zbiorowiska roślinności cennej pod względem przyrodniczym. Przykładem takim może być teren położony w północnej części miasta w widłach Odry i Kanału Ulga.

3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego Miasta Racibórz

3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Gminy Racibórz charakteryzują:

- występująca zabudowa miejska,
- występujące obszary zabudowy wiejskiej (zagrodowej),
- walory przyrodnicze objęte ochroną prawną,
- obecność dużych zakładów przemysłowych,
- bliskość dużych skupisk przemysłu i ludności jakim jest aglomeracja śląska.

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

- układ komunikacyjny (droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe, gminne),
- linie kolejowe,
- doliny rzek,
- przebiegające sieci elektroenergetyczne i gazowe, które ze względu na strefy techniczne i zagrożenia wyłączają znaczne ilości terenów z zabudowy,
- tereny zagrożenia powodziowego.

Na podstawie inwentaryzacji urbanistycznej jak również w oparciu o obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego dokonano podstawowego podziału funkcjonalnego miasta na wyraźnie zaznaczające się obszary dominacji zabudowy:

- śródmiejskiej;
- miejskiej;
- przemysłowej;
- podmiejskiej;

które zostały przyjęte jako ważny element, charakteryzujący miasto Racibórz oraz w dużej mierze decydujący o ładzie przestrzennym miasta. Racibórz można podzielić na: śródmieście z zespołami zabudowy wielorodzinnej i zabudową jednorodziną oraz tereny peryferyjne – przyłączone do miasta wsie o charakterystycznej przyulicznej, na ogół obustronnej zabudowie zagrodowej.

Racibórz posiada bogate tradycje kulturowe i historyczne. Przez stulecia krzyżowały się tu wpływy kultury polskiej, czesko-morawskiej i niemieckiej. Atrakcyjność przestrzenną miasta współtworzy bogactwo terenów zielonych sprzyjających szerzeniu się turystyki aktywnej, interesujące z punktu widzenia turystyki miejskiej kulturowe obiekty architektoniczne oraz obiekty kulturalne, sportowe i rekreacyjne.

Zasoby krajobrazu kulturowego miasta Racibórz, to najważniejsze elementy decydujące o jej indywidualności, a tym samym atrakcyjności. Tworzą go:

- 1) struktura przestrzenna miasta, wyraźnie narastająca i podlegająca, przez ostatnie około 900 lat, transformacjom wraz z charakterystycznymi dla poszczególnych okresów formami zagospodarowania i zabudowy;
- 2) strefa śródmieścia i centrum miasta z charakterystyczną zabudową miejską, w znacznym stopniu o charakterze pierzejowym, kamienicznym, z dala od Rynku nabierająca charakteru coraz większego rozproszenia;
- 3) wartościowa substancja zabytkowa i kulturowa;
- 4) założenia zieleni urządzonej obejmujące układy historyczne oraz współczesne, ciągi zieleni przyulicznej, zieleń osiedlową;
- 5) układ komunikacyjny oparty na historycznej siatce dróg.

3.3.2 Formy użytkowania terenów

Ogólna powierzchnia Miasta Racibórz wynosi 7 501 ha. Pod względem struktury użytkowania gruntów w mieście przeważają użytki rolne – 68,9 %, lasy i grunty leśne 3,7 % i grunty zabudowane 22,9 %. Wśród użytków rolnych dominują grunty orne.

Strukturę użytkowania gruntów w mieście przedstawia tabela poniżej (wg GUS, GUGIK 2015):

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w mieście Racibórz.

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Użytki rolne	5 165
	Grunty orne	4 129
	Sady	31
	Łąki trwałe	635
	Pastwiska trwałe	81
	Grunty rolne zabudowane	96
	Grunty pod stawami	101
	Grunty pod rowami	91
2.	Grunty leśne	280
	Lasy	251
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	29
3.	Grunty zabudowane	1 716
	Tereny mieszkalne	459
	Tereny przemysłowe	217
	Inne tereny zabudowane	166
	Tereny niezabudowane	83
	Tereny rekreacyjne	220
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	387
	kolejowe	80
	inne	0
	Użytki kopalne	102
4.	Grunty pod wodami	175
	wody płynące	135
	wody stojące	40
5.	Inne	165
	użytki ekologiczne	0
	nieużytki	102
	tereny różne	63

Źródło: Opracowanie na podstawie danych GUS, GUGIK.

3.4. Sytuacja gospodarcza

Racibórz od wielu lat uchodzi za silny ośrodek gospodarczy i handlowy, posiadający długoletnie tradycje w przemyśle maszynowym, chemicznym, przetwórstwie rolno-spożywczym, słynący z lokalizacji renomowanych, dużych oraz małych i średnich przedsiębiorstw, znanych z jakości swych produktów.

Wysoki poziom raciborskiego biznesu potwierdza fakt posiadania przez tutejsze przedsiębiorstwa certyfikatów ISO z serii 9000 i 14 000 oraz to, że zakłady pracy: Rafako S.A., Mieszko S.A., Henkel Polska Sp. z o.o. Oddział w Raciborzu, SGL Carbon S.A, notowane są na giełdach krajowych bądź zagranicznych, co stawia miasto w krajowej czołówce. Raciborskie

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

spółdzielnie i firmy znajdują się obecnie w ścisłym gronie producentów kooperujących z odbiorcami zagranicznymi. Dominujące gałęzie przemysłu to: przemysł chemii gospodarczej, cukierniczy, maszynowy. Rozwój przemysłu przewiduje się przede wszystkim w części północno wschodniej miasta.

Według stanu na 31.12.2015 r. w mieście zarejestrowanych jest 5 223 jednostek gospodarczych, z czego sektor prywatny reprezentuje 4 928 podmiotów, a sektor publiczny 273 podmioty. Znacznie przeważa ilość podmiotów w sektorze prywatnym, po okresie wzrostu zaobserwowano spadek liczby podmiotów do poziomu bliskiego w 2011 roku. W sektorze publicznym zaobserwowano spadek ilości podmiotów w omawianych latach.

W sektorze podmiotów działających w sektorze publicznym największe znaczenie odgrywają państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego (114). W sektorze prywatnym największą rolę odgrywają osoby fizyczne prowadzące własną działalność gospodarczą (3 422), spółki handlowe (521) oraz fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne (138).

Wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla Miasta Racibórz 941 i jest wyższy od wskaźnika dla powiatu raciborskiego: 783 oraz niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 019 (wg GUS 2015).

Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w mieście Racibórz.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	273
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	114
- spółki handlowe	7
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	4 928
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3 422
- spółki prawa handlowego	521
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	102
- spółdzielnie	13
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	138

Źródło www.stat.gov.pl

Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w mieście Racibórz w latach 2011-2015.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	5 255	297	4 958
2.	2012	5 355	286	5 069
3.	2013	5 380	288	5 092
4.	2014	5 329	275	5 054
5.	2015	5 223	273	4 928

Źródło www.stat.gov.pl

Do największych przedsiębiorstw Miasta Racibórz należą m.in.:

- „HENKEL POLSKA” Sp. z o.o. Oddział w Raciborzu,
- SGL Carbon Polska S.A.
- RAFAKO S.A. w Raciborzu,
- VVF Sp. z o. o. w Raciborzu
- Produkcja Wyrobów Betonowych „AWBUD” Spółka Akcyjna w Raciborzu,
- Zakłady Przemysłu Cukierniczego MIESZKO S.A. w Raciborzu,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

- Prywatny Browar „Racibórz” w Raciborzu,
- „ELBAR –KATOWICE” Sp. z o.o. Oddział „Carbon” w Raciborzu,
- Ema –Brzezie Sp. z o.o. w Raciborzu,
- Sunex S.A. Racibórz,
- Przedsiębiorstwo Majnusz w Raciborzu,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Intercontract Sp. z o. o. w Raciborzu,
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowych Sp. z o. o. w Raciborzu,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju – Ciepłownia Miejska w Raciborzu.

W Raciborzu prowadzona jest działalność gospodarcza praktycznie we wszystkich istniejących branżach (wg sekcji PKD). Najwięcej podmiotów gospodarczych (1 317) prowadzi działalność w obszarze sekcji G (Handel hurtowy i detaliczny). Ilość podmiotów zarejestrowanych w tej sekcji na przestrzeni ostatnich lat ulega minimalnym zmianom, co oznacza, iż w branży tej przedsiębiorcy uzyskali określoną stabilność, a rynek nie wymusza nagłych zmian.

Znacząca ilość podmiotów gospodarczych (517) prowadzi działalność w sekcji F (Budownictwo). Zważywszy na bardzo dynamiczny rozwój tego sektora, można zakładać, iż ilość przedsiębiorstw wykonujących swą działalność w obszarze sekcji F w najbliższych latach nie ulegnie zmniejszeniu.

Na terenie miasta do ewidencji działalności gospodarczej wpisana jest następująca ilość podmiotów gospodarczych w podziale na poszczególne sektory:

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

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2015 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	48
B. Górnictwo i wydobywanie	4
C. Przetwórstwo przemysłowe	507
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	13
F. Budownictwo	517
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 317
H. Transport, gospodarka magazynowa	242
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	167
J. Informacja i komunikacja	137
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	160
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	483
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	477
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	160
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	21
P. Edukacja	233
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	292
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	94
SiT. Pozostała działalność usługowa	339

Źródło: www.stat.gov.pl

Niewątpliwym atutem raciborskich przedsiębiorstw są posiadane certyfikaty ISO serii 9000 oraz 14000. Bezpośrednie sąsiedztwo z ośrodkami przemysłu Śląska, a także aglomeracją Ostrawy, stwarza olbrzymie możliwości powiązań kooperacyjnych i handlowych. Sieć dróg o znaczeniu krajowym i międzynarodowym, dobry dostęp do autostrad, powiązania kolejowe, bliskie położenie portów lotniczych w Pyrzowicach i Ostrawie decydują o atrakcyjności regionu dla potencjalnych inwestorów.

4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU

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

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

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska miasta Racibórz

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

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla miasta Racibórz w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
- Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,
- Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,
- Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
- Ramowa Dyrektywa Wodna,
- Projekt IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
- Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020.

4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi

Spójność celów Programu Ochrony Środowiska z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawia tabela poniżej.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Przeprowadzona analiza spójności w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi. Zdecydowana większość celów tych dokumentów została ujęta w bardziej lub mniej szczegółowy sposób w ramach poszczególnych celów Programu.

Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska	Zgodność
Dokumenty szczebla krajowego		
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności		
<p>Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska</p> <p>Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	pełna zgodność
Strategia Rozwoju Kraju 2020		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego, ○ Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego, ▪ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, • Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska, • Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, ▪ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym, • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych, • Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich, ○ Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020.</p>	pełna zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach, 		
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych), ○ Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki, <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej, • Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu, • Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW), • Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością, ▪ Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów 	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki</p>	<p>pełna zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej, ▪ Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko 	<p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p>	zgodność
Strategia „Sprawne Państwo 2020”		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju <ul style="list-style-type: none"> • Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego, • Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego, ○ Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego <ul style="list-style-type: none"> • Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego 	<p>7.10.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Zarządzanie dokumentami systemowymi Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska.</p> <p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	zgodność
Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa, • Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa 	<p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów, ▪ Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne, • Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego ○ Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe <ul style="list-style-type: none"> • Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych, • Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska, <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze, ▪ Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności, 	<p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p> <p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p>7.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p> <p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.</p>	<p>zgodność</p>
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności ▪ 	<p>7.11.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego <ul style="list-style-type: none"> ▪ Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu 	<p>7.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p>	<p>zgodność</p>
Polityka energetyczna Polski do 2030 roku		
<ul style="list-style-type: none"> ○ Kierunek – poprawa efektywności energetycznej <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną, ▪ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15, ○ Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, ▪ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego, ○ Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii, ○ Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych, ▪ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji, ▪ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną, 	<p>7.5.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</p> <p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami 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.</p> <p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa, ▪ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, ○ Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego, ▪ Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych, ▪ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych, ▪ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce, ▪ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych. 	<p>7.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r.</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p>	
<p>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</p>		
<p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA</p> <ul style="list-style-type: none"> - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, - gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, - zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna, - uporządkowanie zarządzania przestrzenią. <p>CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ</p> <ul style="list-style-type: none"> - lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, - poprawa efektywności energetycznej, - zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych, - modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej, - rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji 	<p>7.5.1. Cel średniookresowy do 2023 r.</p> <p>Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</p> <p>7.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r.</p> <p>Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p> <p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r.</p> <p>Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>odbiorcy, - wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, - rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, - rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</p> <p>CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA</p> <p>- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne, - ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki, - wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, - promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>	<p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	
<p align="center">Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</p>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę, - zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz - reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej. 	<p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Plany Gospodarowania Wodami</p>		
<p>Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, - zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW), - zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, 	<p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.</p>		
<p>Program wodno-środowiskowy kraju</p>		
<p>Cele określone w PWŚK: - niepogarszanie stanu części wód, - osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, - spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz - zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</p>	<p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	<p>zgodność</p>
<p>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</p>		
<p>Cel główny dokumentu: - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	<p>zgodność</p>
<p>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</p>		
<p>Główne cele Strategii to: - osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów, - zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i</p>	<p>7.4.1. Cel średniookresowy do 2023 r. System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>dla celów sanitarnych,</p> <ul style="list-style-type: none"> - zaspokojenie społecznie i ekonomiczne uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, - zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków. <p>Powyższe cele mają być osiągnięte przez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami poprzez wykorzystanie nowoczesnych podstaw naukowych, odpowiednich mechanizmów prawnych, instrumentów ekonomicznych i konsultacji społecznych.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami uwzględniają konieczność adaptacji do zmian klimatu, wzrastające ryzyko występowania katastrof naturalnych, możliwości tkwiące w polityce oszczędzania wody oraz ewentualne zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym.</p> <p>Cele strategiczne gospodarowania wodami wynikają z potrzeb wewnętrznych i zewnętrznych. Potrzeby wewnętrzne związane są przede wszystkim z koniecznością osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wszystkich wód i ekosystemów od wód zależnych. Zaspokojone potrzeby zewnętrzne wynikające ze strategii rozwoju prowadzą do wspierania procesu utrzymującego kraj na ścieżce dobrobytu, zapewnienie „bezpieczeństwa wodnego”, przy poszanowaniu wymagań środowiska naturalnego. „Bezpieczeństwo wodne” winno być rozumiane jako ciągłe działanie umożliwiające poprawę i utrzymanie jakości życia, dające gwarancję rozwoju społeczno-gospodarczego, ograniczające zagrożenia wynikające z klęsk żywiołowych i kryzysów w obszarze środowiska naturalnego i zdrowia.</p>	<p>potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2014 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju; - zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska; - zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska; - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów; - utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO). <p>KPGO 2014 formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, 	<p>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami 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.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>najpóźniej do 2015 r.;</p> <ul style="list-style-type: none"> - objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.; - zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, aby nie było składowanych: <ul style="list-style-type: none"> - w 2013 r. więcej niż 50%, - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.; - zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.; - przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, podobnych do odpadów z gospodarstw domowych, na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku. 		
Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko. <p>Ww. cele powinny być realizowane przez następujące działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest; - utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest; - podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na osoby fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu; - działania edukacyjno-informacyjne; - realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest; - działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego związanych z realizacją zadań dotyczących usuwania azbestu. <p>Program tworzy m.in. następujące możliwości:</p> <ul style="list-style-type: none"> - składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych, - wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu, - pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – 	<p>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</p> <p>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.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

wytrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.		
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej		
<p>Wdrożenie przedmiotowego Programu ma ułatwić adaptację wszystkich sektorów do wymogów gospodarki niskoemisyjnej. Osiągnięcie powyższego celu będzie wymagało określenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, - priorytetów z nimi związanych, - działań i oczekiwanych z nich efektów, - instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki, - ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiciu na sektor ETS (Emission Trading Scheme⁶) oraz non-ETS, - punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu. <p>Zakłada się, że procesom redukcyjnym towarzyszyć będą również działania ukierunkowane na poprawę efektywności nie tylko energetycznej, ale również wykorzystania zasobów w skali całej gospodarki. Wdrażane nowe technologie powinny skutkować ograniczeniem energo-, materiało- i wodochłonności. Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój niskoemisyjnych źródeł energii, - poprawa efektywności energetycznej, - poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, - rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych, - zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, - promocja nowych wzorców konsumpcji. 	<p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p>	zgodność
Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń, - skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej, - zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej, - pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z 	<p>7.8.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,</p> <ul style="list-style-type: none">- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,- użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody. <p>Powyższe cele realizowane będą poprzez zastosowanie odpowiednich mechanizmów prawnych, organizacyjnych i ekonomiczno-finansowych, warunkujących zachowanie i racjonalne użytkowanie zasobów różnorodności biologicznej. Zakłada się, że konsekwentna i długofalowa realizacja celów strategicznych umożliwi w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none">- uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka,- stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacje o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego,- zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom,- zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym,- zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski,- restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych,- ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych,- utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt		
---	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> i banków genów,</p> <ul style="list-style-type: none"> - rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej, - stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, - wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, - osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody żywej, - pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych, - zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej, - podniesienie poziomu życia na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych w efekcie zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, poprzez priorytetowe ich traktowanie w dostępie do różnych źródeł finansowania, - pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. 		
<p>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</p>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; Cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich; Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu; Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu; Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. 	<p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p>7.9.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych		
Plan określa cele związane z produkcją energii ze źródeł odnawialnych w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia, do osiągnięcia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.	7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.	zgodność
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)		
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to: - upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej; - wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej; - tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności; - promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.	7.10.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Zarządzanie dokumentami systemowymi Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska.	zgodność
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016.		
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016 obejmuje trzy cele główne: - zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, - poprawa stanu środowiska, - przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.	zgodność
Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020		
Jako wizja wskazana w Strategii należy przyjąć „Województwo śląskie będzie	Wszystkie cele Programu zgodne ze Strategią	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>regionem zrównoważonego i trwałego rozwoju stwarzającym mieszkańcom korzystne warunki życia w oparciu o dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy wykorzystującym zróżnicowane potencjały terytorialne i synergię pomiędzy partnerami procesu rozwoju”. Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju województwa śląskiego będzie możliwe poprzez wykorzystanie pozytywnych wartości województwa, kreowanie nowych wartości oraz usuwanie barier uniemożliwiających dalszy rozwój.</p>	<p>Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020.</p>	
<p align="center">Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego</p>		
<p>Cele polityki przestrzennej województwa, przyjęte w Planie, to: - Dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województwa. - Wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej. - Ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych - wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych. - Rozwój ponadlokalnych systemów infrastruktury. - Stymulowanie innowacji w regionalnym systemie zarządzania przestrzenią. - Rozwój współpracy międzyregionalnej w zakresie planowania przestrzennego. Odzwierciedleniem wymienionych celów są wskazane strategiczne kierunki i działania dotyczące przestrzennego rozwoju województwa na najbliższą dekadę. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego zawiera także propozycje dotyczące realizacji ustaleń Planu, w tym pozyskiwania funduszy na konkretne projekty, a także koncepcję monitorowania i ewaluacji rozwoju województwa śląskiego.</p>	<p>Wszystkie cele Programu zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego</p>	<p>zgodność</p>
<p align="center">Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020</p>		
<p>W ramach osi priorytetowej IV (Efektywność Energetyczna, OZE i Gospodarka niskoemisyjna) zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć, nakierowanych na synergii celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska. Z kolei w obrębie osi priorytetowej V (Ochrona Środowiska i Efektywne Wykorzystanie Zasobów) zaplanowano wsparcie priorytetów inwestycyjnych z celu tematycznego 6 (Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami) oraz z wybranych priorytetów inwestycyjnych celu tematycznego 5 (Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem). Realizacji sformułowanych celów ma sprzyjać wykonanie działań wynikających</p>	<p>Cele Programu w ramach poszczególnych komponentów są zgodne ze wskazaniami osi priorytetowych powiązanych z Programem.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>z przygotowanych przez samorzady Strategii ZIT/RIT, zawierających elementy planów gospodarki niskoemisyjnej. Taka integracja działań w jednej osi priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych osiach priorytetowych, przyczyni się do lepszej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz poprawy stanu środowiska.</p> <p>W ramach osi priorytetowej V, zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć nakierowanych na synergię celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska.</p> <p>Program powstał przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa unijnego i krajowego. Dodatkowo, zgodnie z wymogami rządowymi i prawnymi, projekt RPO WSL 2014-2020 poddany został ocenie ex-ante oraz strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.</p> <p>Program będzie zarządzany na szczeblu regionalnym, a Instytucją Zarządzającą Programem będzie Zarząd Województwa Śląskiego.</p>		
<p>Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014</p>		
<p>Cele główne dla odpadów komunalnych to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów, - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska, - selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów, - zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, - wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów. <p>Dla odpadów z sektora gospodarczego, sformułowane cele do roku 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, - sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem <p>Dla odpadów niebezpiecznych założone do 2022 cele to:</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych, - wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw, 	<p>Cele Programu w zakresie gospodarki odpadami są zgodne z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>- sukcesywne zwiększanie udziału odpadów niebezpiecznych, poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania, - edukacja ekologiczna wytwórców odpadów niebezpiecznych w zakresie zagrożeń wynikających z niekontrolowanego przedostawania się odpadów niebezpiecznych do środowiska.</p> <p>W dokumencie określono również cele dla pozostałych odpadów. Dodatkowo zestawiono szacunkowe koszty proponowanego systemu oraz sposoby finansowania. Podano również informacje na temat oddziaływania projektu planu na środowisko oraz zaproponowano wskaźniki monitorowania stopnia realizacji założonych celów.</p>		
<p align="center">Program ochrony powietrza dla stref województwa śląskiego</p>		
<p>Działania zdefiniowane w Programie są skierowane głównie na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - wyeliminowanie spalania odpadów w kotłach i piecach domowych, - wyeliminowanie spalania węgla złej jakości w kotłach i piecach domowych, - wsparcie istniejących działań i inwestycji w zakresie transportu, które przyczyniają się w istotny sposób do poprawy jakości powietrza na obszarach przekroczeń, - ograniczanie emisji ze źródeł komunikacyjnych, w tym emisji wtórnej oraz emisji z pojazdów ciężarowych, autobusowych oraz niespełniających norm EURO na obszarach przekroczeń, - systemowe ograniczenie emisji ze źródeł przemysłowych na obszarach przekroczeń z uwzględnieniem małych źródeł o niekorzystnych parametrach wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (niskie emitory zlokalizowane na obszarach zabudowanych), - stworzenie mechanizmów umożliwiających wdrożenie i zarządzanie POP, - rozbudowa i utrzymanie systemu informowania mieszkańców o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza oraz o jego wpływie na zdrowie, np. poprzez stronę internetową lub elektroniczne tablice informacyjne, - prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza (szczególnie pyłem PM10 i benzo(a)pirenem) wynikające ze spalania odpadów w kotłach grzewczych, - prowadzenie akcji promocyjnych w zakresie korzystania z transportu zbiorowego oraz rowerów w miastach (np. w ramach obchodów Europejskiego Dnia Bez Samochodu lub Europejskiego Tygodnia Zrównoważonego Transportu). 	<p>Cele Programu w zakresie ochrony powietrza są zgodne z działaniami oraz założeniami określonymi w programie ochrony powietrza.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 pociągów rocznie

<p>Podstawą dla wykonania Programu oraz zasadniczym źródłem informacji o skali zagrożenia hałasem na analizowanych terenach były mapy akustyczne opracowane dla dróg i linii kolejowych najbardziej obciążonych ruchem pojazdów. Założono, że w pierwszej kolejności zrealizowane powinny zostać przedsięwzięcia ochronne dla obszarów, dla których wskaźnik M przyjmuje najwyższe wartości. Natomiast rozwiązania problemów w rejonach mniej zagrożonych powinny być przesunięte w czasie i rozpatrywane na etapie kolejnego programu.</p> <p>Przewidziano również działania o charakterze organizacyjno-prawno-inwestycyjnym, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> - działania w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, takie jak: możliwie maksymalne odsunięcie budynków chronionych (dla zabudowy nowoprojektowanej), odpowiednie rozwiązania architektoniczne lokujące budynki nie podlegające ochronie akustycznej (sklepy, garaże, itp.) najbliżej źródeł hałasu co pozwoli na ekranowanie zabudowy mieszkaniowej znajdujące się w dalszej odległości od krawędzi jezdni (tzw. strefowanie zabudowy), - w przypadku nowoprojektowanych ciągów komunikacyjnych – zastosowanie dodatkowych rozwiązań mających na celu redukcję hałasu w miejscach podlegających ochronie akustycznej (np.: zastosowanie elementów wyposażenia ulicy powodujących przejazd pojazdów z określoną prędkością lub projektowanie skoordynowanych sygnalizacji świetlnych w taki sposób, aby przejazd samochodów odbywał się płynnie bez zbędnych zatrzymań). Rozwiązania te, poza redukcją hałasu, bardzo często przyczyniają się do poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego, - metody związane z tzw. uspokojeniem ruchu, czyli „wymuszeniem” ograniczenia prędkości ruchu pojazdów oraz zwiększenia płynności ruchu, a także wyłączeniem całkowitym lub częściowym (np. ograniczenie wjazdu dla pojazdów ciężkich) ruchu na określonym obszarze. <p>W ramach opracowywania niniejszego Programu ochrony środowiska przed hałasem zaproponowano działania, których realizacja powinna doprowadzić do poprawy stanu akustycznego na terenach sąsiadujących z trasami komunikacyjnymi. Podzielono je na następujące grupy:</p> <p>I. działania krótkookresowe (w ramach strategii krótkookresowej), stanowiące podstawowy zakres niniejszego Programu Ochrony środowiska przed hałasem do 2018 r.,</p>	<p>Cele Programu dotyczące klimatu akustycznego oraz częściowo w zakresie poprawy jakości powietrza są zgodne z założeniami programu ochrony środowiska przed hałasem</p>	<p>zgodność</p>
---	---	-----------------

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>II. działania długookresowe (w ramach polityki długookresowej), których realizacja przewidywana jest w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania niniejszego Programu, III. działania związane z edukacją ekologiczną społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.</p>		
<p align="center">Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego</p>		
<p>Głównym celem Programu jest stworzenie warunków i mechanizmów dla szerokiego wykorzystania lokalnych zasobów energii odnawialnej na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego prowadzących do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w lokalnym bilansie energetycznym. Zgodnie z prawem energetycznym, odpowiedzialność nad realizacją powyższego celu spoczywa na samorządach gminnych, które opracowują programy (zgodne z wojewódzkimi strategiami oraz planami rozwoju) zaopatrzenia w energię swoich mieszkańców.</p>	<p>7.1.1. Cel średniookresowy do 2023 r.: Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych. Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.</p>	<p>zgodność</p>
<p align="center">Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z Koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na Środowisko</p>		
<p>Jego głównym celem było: „stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów poprzemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju”. Cele pośrednie ww. dokumentu to: - opracowanie systemu zarządzania terenami zdegradowanymi służącego rewitalizacji i przywróceniu do obrotu gospodarczego terenów zdegradowanych działalnością przemysłową oraz ograniczeniu procesu zajmowania nie zdegradowanych terenów pod inwestycje przemysłowe, - rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych i związane z tym powstanie nowego segmentu rynku pracy.</p>	<p>7.5.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych. 7.6.1. Cel średniookresowy do 2023 r. Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi.</p>	<p>zgodność</p>
<p align="center">Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030</p>		
<p>Cele sformułowane w strategii to: I. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiającym korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom.</p>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności są zbieżne z celami strategicznymi Strategii Ochrony Przyrody Województwa.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <p>I.1. Racjonalizacja i wzmocnienie systemu obszarów chronionych.</p> <p>I.2. Poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtwarzanie utraconych elementów różnorodności biologicznej.</p> <p>I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności.</p> <p>I.4. Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody.</p> <p>I.5. Wzmocnienie i wsparcie finansowe służb ochrony oraz instytucji i organizacji pozarządowych realizujących działania z zakresu ochrony przyrody.</p> <p>I.6. Wspieranie i rozwój badań nad różnorodnością biologiczną i georóżnorodnością województwa śląskiego.</p> <p>II. CEL STRATEGICZNY: Zachowanie i ochrona obszarów o wysokich walorach krajobrazowych oraz powstrzymanie degradacji krajobrazu i przywracanie ładu przestrzennego.</p> <p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <p>II.1. Rozwój sieci obszarów chroniących prawnie walory krajobrazu.</p> <p>II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych.</p> <p>II.3. Wspieranie i rozwój badań nad krajobrazem i zagospodarowaniem przestrzennym województwa śląskiego.</p> <p>III. CEL STRATEGICZNY: Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią</p> <p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <p>III.1. Standaryzacja i integracja informacji o stanie przyrody (zasobach, zagrożeniach, ochronie, użytkowaniu) i jej badaniach.</p> <p>III.2. Budowa regionalnego systemu monitoringu stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego.</p> <p>III.3. Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności osób i podmiotów zaangażowanych w procesy zarządzania ochroną i użytkowaniem różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz krajobrazu.</p> <p>III.4. Rozwój współpracy w zakresie zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią województwa śląskiego.</p> <p>III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią.</p> <p>IV. CEL STRATEGICZNY: Wysoki poziom świadomości ekologicznej i</p>		
---	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego w ich ochronę. W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <p>IV.1. Powszechny dostęp mieszkańców województwa do aktualnych informacji o zasobach, stanie, zagrożeniach oraz zasadach ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej, georóżnorodności i krajobrazu oraz działaniach z zakresu edukacji ekologicznej.</p> <p>IV.2. Opracowanie i wdrożenie kompleksowego programu regionalnej edukacji ekologicznej w województwie śląskim.</p> <p>IV.3. Rozwój bazy dydaktycznej edukacji ekologicznej.</p> <p>IV.4. Wysoki poziom aktywności społecznej i instytucjonalnej na rzecz ochrony przyrody i krajobrazu.</p>		
<p align="center">Program małej retencji dla województwa śląskiego</p>		
<p>Priorytetowe kierunki działań zaproponowane w Programie to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> odbudowa, modernizacja i budowa urządzeń piętrzących w celu wykorzystania wody do nawodnień, spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochrony gleb torfowych, <input type="checkbox"/> uzupełnienie i modernizacja obiektów melioracyjnych pod kątem zachowania równowagi ekologicznej biotopów, <input type="checkbox"/> odbudowa, modernizacja i budowa budowli piętrzących i stopni przeciwerozyjnych dla podniesienia poziomu wody gruntowej na obszarach przyległych, <input type="checkbox"/> odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych o poj. do 5 mln m³ na rzekach i potokach, <input type="checkbox"/> odbudowa, modernizacja i budowa nowych stawów rybnych, <p>piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wodnych z jednoczesnym podniesieniem walorów krajobrazowych</p>	<p>Cele określone w programie małej retencji są zgodne z celami Programu w zakresie działań dotyczących gospodarki wodnej w regionie.</p>	<p>zgodność</p>
<p align="center">Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.</p>		
<p>Głównym celem stworzenia Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochrona i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dodatkowym celem przygotowania Programu jest realizacja założeń dokumentów strategicznych kraju i</p>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami strategicznymi Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p>województwa. Uwzględniając przeprowadzone w dokumencie analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2024 oraz krótkoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:</p> <p><u>Powietrze atmosferyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.- Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami. <p><u>Zasoby wodne:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód. <p><u>Gospodarka odpadami:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling i inne metody odzysku oraz wdrożenie modelu gospodarowania odpadami komunalnymi opartego na ich selektywnym zbieraniu i termicznym przekształcaniu pozostałych odpadów palnych z odzyskiem energii. <p><u>Ochrona przyrody:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu. <p><u>Zasoby surowców naturalnych:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych. <p><u>Gleby:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi. <p><u>Tereny przemysłowe:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi. <p><u>Hałas:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska <p><u>Promieniowanie elektromagnetyczne:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach,		
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

<p><u>Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym:</u> - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</p>		
Strategia Rozwoju Miasta Racibórz do roku 2020		
<p>W oparciu o analizę wewnętrznego potencjału miasta, jego strategicznych wyróżników, procesów zachodzących w otoczeniu, a zwłaszcza potrzeb i oczekiwań podmiotów lokalnych opracowana została wizja rozwoju Miasta Racibórz sięgająca roku 2020: Kreowanie atrakcyjnych warunków dla rozwoju człowieka i biznesu w przyjaznym otoczeniu w kontakcie z przyrodą, historią, nauką, kulturą i rekreacją. Wizja odzwierciedla przyszłość miasta pożądaną przez mieszkańców, odpowiadającą ich aspiracjom. Wśród celów głównych strategii wyróżniono m.in.:</p> <p>Priorytet 1 – Rozwój przestrzenny, funkcjonalny i gospodarczy Raciborza Cele strategiczne: 3. Nowoczesne technologie i ekologia: 3.1. Stworzenie warunków do rozwoju sektora odnawialnych źródeł energii 3.2. Wykorzystanie żyznych gleb i tradycji rolniczych oraz wsparcie sektora produkcji żywności ekologicznej 3.3. Poprawa stanu środowiska oraz wspieranie działań ekologicznych</p> <p>Priorytet 3 – Jakość życia mieszkańców Cele strategiczne: 10. Poprawa bezpieczeństwa i porządku publicznego w mieście 10.1. Rozbudowa infrastruktury ochrony i zabezpieczenia ludności, w tym przeciwpowodziowego 10.2. Przeciwdziałanie skutkom zmian klimatycznych 11. Atrakcyjne warunki dla spędzania wolnego czasu 11.1. Zwiększenie atrakcyjności przestrzeni miejskiej, w tym rewitalizacja centrum miasta 11.2. Dbłość o zasoby przyrodnicze, w tym rewitalizacja terenów zieleni miejskiej 11.6. Wykorzystanie walorów przyrodniczych Odry, w tym stworzenie warunków do powstawania przystani wodnych i szlaków komunikacyjnych (drogi wodne)</p>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami głównymi Strategii Rozwoju Miasta Racibórz.</p>	<p>zgodność</p>

5. OCENA STANU ŚRODOWISKA

5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

5.1.1 Warunki klimatyczne

Biorąc pod uwagę ogólny podział kraju na regiony klimatyczne wg prof. E. Romera, Miasto Racibórz leży w krainie klimatycznej określonej jako „Brama Morawska”. Oznacza to, że należy on do jednej z najcieplejszych stref klimatycznych w Polsce. Należy jednak zaznaczyć, że klimat lokalny jest zróżnicowany z powodu budowy geologicznej terenu i ukształtowania powierzchni. Różnice dotyczą terenów położonych na Płaskowyżu Głubczyckim, Płaskowyżu Rybnickim i w dolinie Odry. Najbardziej korzystne warunki panują na obszarze położonym na Płaskowyżu Głubczyckim, mniej korzystne na Płaskowyżu Rybnickim i w dolinie Odry, głównie z powodu inwersji temperaturowych i niedoboru wilgoci. Dodatkowo klimat różnicują wały przeciwpowodziowe i inne przegrody terenowe. Ze względu na dość długi okres wegetacyjny (220 dni) warunki klimatyczne są korzystne dla rolniczego użytkowania terenu miasta. Charakterystyka warunków meteorologicznych na obszarze Miasta Racibórz w oparciu o dane uzyskane ze stacji Racibórz - Studzienna zawiera tabela poniżej:

Tabela 7. Warunki meteorologiczne w oparciu o dane ze stacji Racibórz-Studzienna.

Elementy meteorologiczne	Miesiące												Rok 2014 r. lub wieloletnie 1981-2010
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Racibórz Studzienna													
Temperatura powietrza średnia w 2014 r. [°C]	0,6	4,0	6,9	10,8	13,3	16,3	20,4	17,4	15,5	11,1	7,1	1,8	10,4
Odchylenie temperatury powietrza średniej od wartości z wieloletnia [°C]	2,0	4,3	3,2	2,0	-0,6	-0,1	1,9	-0,8	1,7	1,8	3,1	2,0	1,7
Absolutne maksimum temperatury powietrza dobowej w 2014 r. [°C]	11,5	11,6	20,3	22,9	28,3	32,2	31,9	30,8	26,7	23,2	18,7	12,6	32,2
Absolutne maksimum temperatury powietrza dobowej w wieloletniu [°C]	13,9	19,4	21,6	26,5	32,1	34,0	35,9	36,8	30,5	25,8	21,7	16,4	36,8
Absolutne minimum temperatury powietrza dobowej w 2014 r. [°C]	-13,7	-4,7	-3,6	-0,4	0,1	5,6	7,4	6,2	2,8	-0,5	-3,5	-16,7	-16,7
Absolutne minimum temperatury powietrza dobowej w wieloletniu [°C]	-29,7	-25,3	-23,2	-5,4	-2,1	1,9	4,8	4,4	-0,5	-7,2	-15,6	-27,1	-29,7
Prędkość wiatru średnia w 2014 r. [m/s]	3,3	3,2	3,1	2,8	3,4	2,8	2,4	2,5	2,5	2,5	2,7	3,9	2,9
Prędkość wiatru średnia w wieloletniu [m/s]	3,7	3,6	3,6	3,2	3,0	2,8	2,6	2,5	2,8	3,0	3,4	3,6	3,2
Udział cisz w 2014 r. [%]	3,2	7,1	4,8	1,7	2,8	0,4	1,2	1,6	3,3	4,4	3,3	1,6	3,0
Udział cisz w wieloletniu [%]	4,8	5,8	6,0	5,6	6,8	6,5	7,6	8,5	8,1	6,7	5,9	4,9	6,4
Suma opadu atmosferycznego w 2014 r. [mm]	21,3	16,3	23,1	27	137,1	75,1	58,3	92,2	126,6	35,2	17,9	15,8	645,9
% sumy opadu atmosferycznego w stosunku do wartości z wieloletnia	84	70	73	68	203	93	65	122	227	94	45	46	107
Liczba dni z opadem atmosferycznym w 2014 r.	13	8	7	12	17	10	9	20	15	9	7	13	140
Liczba dni z opadem atmosferycznym w wieloletniu	15	15	14	12	14	15	14	12	12	13	15	16	167
Liczba dni z mgłą w 2014 r.	6	6	5	3	4	2	2	4	8	10	2	3	55
Liczba dni z mgłą w wieloletniu	7	5	4	3	2	2	1	2	5	8	7	7	53
Usłonecznienie w 2014 r. [godz.]	50,4	118,6	172,2	165,8	177,2	233,6	295,6	203,1	177,1	153,5	67,5	32,6	1847,2
Usłonecznienie w wieloletniu [godz.]	44,4	62,7	99,6	157,0	211,4	203,6	226,5	211,9	134,7	104,5	51,4	33,1	1540,8

Źródło: Raport o stanie środowiska w województwie śląskim w 2014r., WIOŚ Katowice.

Szeroka płaskodenna dolina rzeki Odry powoduje, że ogólne warunki klimatyczne na terenie miasta są korzystne, ale czasem prowadzi ona do zatrzymania zanieczyszczeń. Wpływ czynników meteorologicznych na zróżnicowanie stężenia zanieczyszczeń wokół źródła emisji jest bezsporny. Decydujące znaczenie mają tu prędkość i kierunek wiatru.

5.1.2. Powietrze atmosferyczne

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

największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70 % emisji oraz przemysł cementowo - wapienniczy i chemiczny.

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

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów.

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO_x zwraca uwagę rosnący z roku na rok poziom emisji ze źródeł mobilnych, przy spadku emisji tego zanieczyszczenia ze źródeł stacjonarnych.

Zanieczyszczenia powietrza można podzielić na dwie grupy:

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

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza według grup odbiorców na terenie miasta Racibórz (wg „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji w Mieście Racibórz na lata 2016-2018”) są:

1. budynki jednorodzinne – 54 %,
2. budynki wielorodzinne – 31 %,
3. handel i usługi – 12 %,
4. emisja wysoka – 1 %,
5. emisja liniowa – 1 %.

Jakość powietrza atmosferycznego

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa śląskiego za 2015 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2016 poz. 672), oraz akty wykonawcze do ww. ustawy, a w szczególności:

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

Z wykonywaniem oceny powiązane są również:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1034),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza (Dz.U. 2012 poz. 1028).

„Czternastą ocenę jakości powietrza w województwie śląskim obejmującą 2015 rok” wykonano zgodnie z obowiązującym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa śląskiego zostały wydzielone 4 strefy:

- Aglomeracja Górnośląska,
- Aglomeracja Rybnicko – Jastrzębska,
- miasto Bielsko – Biała,
- miast Częstochowa,
- strefa śląska (w skład której wchodzi miasto Racibórz).

Ostatnie pomiary jakości powietrza prowadzone były na terenie miasta Racibórz w latach 2005 – 2010. Począwszy od 2011 roku na terenie miasta nie dokonuje się pomiarów jakości powietrza, stan jakości powietrza atmosferycznego jest określany w ramach strefy śląskiej.

Klasyfikację stref za rok 2015 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM_{2,5});
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;
- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

Tabela 8. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015

Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin			
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}	O ₃	SO ₂	NO _x	O ₃
Strefa śląska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	C	C/C1	C/D2	A	A	C/D2

Źródło: Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim obejmująca rok 2015, WIOŚ Katowice, 2016

Na podstawie „Czternastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej rok 2015” obszar miasta Racibórz (w ramach strefy śląskiej) został zakwalifikowany wg kryterium ochrony zdrowia do **klasy A** ze względu na poziom substancji tj. SO₂, NO₂, C₆H₆,

CO, Pb, As, Cd, Ni, O₃ oraz do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji powiększonych o margines tolerancji tj. PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P.

Uwzględniając kryterium ochrony roślin obszar miasta (w ramach strefy śląskiej) uzyskał wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO₂, NO_x oraz **klasę C** ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu substancji powiększonej o margines tolerancji dla O₃.

Stężenie ozonu w powietrzu wg kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin w odniesieniu do poziomu celów długoterminowych kwalifikuje gminę do **klasy D2**.

Obszary przekroczeń dla poszczególnych zanieczyszczeń zostały określone w oparciu o wyniki modelowania przygotowane na zlecenie GIOŚ dla pyłu zawieszanego PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu oraz dla ozonu. Obszary przekroczeń normatywnych stężeń zanieczyszczeń (poziomów dopuszczalnych, docelowych, celu długoterminowego) notowano dla obszaru miasta Racibórz:

- w zakresie O₃ (8h) 3 lata,
- w zakresie PM₁₀(24h),
- w zakresie PM₁₀(rok),
- w zakresie PM_{2,5}(rok – obszar przekroczeń dla poziomu dopuszczalnego do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. wynoszącego 20 µg/m³),
- w zakresie PM_{2,5}(rok - obszar przekroczeń dla poziomu dopuszczalnego do 25 µg/m³).

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

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

- ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW (wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe, wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami, termomodernizacja) – szacunkowe – przewidywane efekty ekologiczne działań naprawczych dla miasta Racibórz to:
 - 89,62 Mg PM₁₀/rok,
 - 54,67 Mg PM_{2,5}/rok,
 - 0,06 Mg B(a)P/rok,
 - 186,71 Mg SO₂/rok,
 - 37,34 Mg NO_x/rok.
- ograniczenie emisji z transportu (poprawa organizacji ruchu pojazdów w aglomeracjach, poprawa oznakowania dróg, uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego centrów logistycznych na obrzeżach miast, wprowadzanie dodatkowych mechanizmów zmniejszających uciążliwość ruchu samochodowego, uwzględnianie

wpływu Inwestycji na jakość powietrza, wprowadzanie stref płatnego parkowania na nowych obszarach, rozwój komunikacji publicznej, stworzenie systemu punktów przesiadkowych oraz parkingów Park&Ride, tworzenie zintegrowanego transportu publicznego oraz modernizacja infrastruktury komunikacji miejskiej, opracowanie planu organizacji ruchu pasażerskiego na bazie inteligentnych systemów transportowych),

- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych (przeгляд pozwoleń zintegrowanych, egzekwowanie obowiązku przeprowadzania postępowania kompensacyjnego, prowadzenie regularnych kontroli, ujednoczenie sposobu przekazywania danych odnośnie wielkości emisji przez podmioty gospodarcze na terenie województwa),
- planowanie przestrzenne (konieczność posiadania planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględnienia w planach określonych wymogów ochrony powietrza, zwiększenie obszarów zieleni ochronnej w miastach, prowadzenie polityki zagospodarowania przestrzennego uwzględniającej konieczność ochrony i wyznaczania nowych kanałów przewietrzania miast),
- działania wspomagające (informacje o jakości powietrza, edukacja ekologiczna, działania kontrolne, termomodernizacja obiektów podłączonych do sieci ciepłowniczych),
- wdrożenie i zarządzanie realizacją Programu Ochrony Powietrza,
- działania wspomagające realizowane warunkowo (inwestycje przemysłowe, budownictwo, transport i komunikacja, działania porządkowe, działania zarządzające)

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

W Programie ochrony powietrza określono obowiązki Wójtów, Burmistrzów, Prezydentów miast i gmin strefy śląskiej, w szczególności gmin zobligowanych do działań ze względu na obszar przekroczeń – w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- realizacja działania, związanego z ograniczaniem emisji z małych urządzeń małej mocy (do 1 MW), w ramach systemu zachęt finansowych do wymiany systemów grzewczych,
- wymiana ogrzewania węglowego w obiektach użyteczności publicznej,
- działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje), a w tym promowanie i wspieranie działań zmierzających do pozyskania wsparcia z UE, w szczególności uczestnictwa w projekcie pn.: "Program kompleksowej likwidacji niskiej emisji w konurbacji śląsko-dąbrowskiej,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego:
 - wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników, które nie powodują powstawania zanieczyszczeń powietrza – zaznaczyć wymóg wysokosprawnych urządzeń grzewczych, zgodnie z przyjętymi normami,
 - projektowanie linii zabudowy uwzględniającej zapewnienie „przewietrzania” miasta, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie;
- kontrola gospodarstw domowych, zgodnie z aktualnymi przepisami w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach,
- rozważenie, w planach perspektywicznych, tworzenia inteligentnych systemów energetyki rozproszonej z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii,
- aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w oparciu o nowe kierunki Programu ochrony powietrza wraz z wykonaniem inwentaryzacji źródeł emisji niskiej na terenie gminy,
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:
 - udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych,
 - przekazywanie informacji dyrektorom jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekunów o konieczności ograniczenia długotrwałego

przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń, w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,

- przekazywanie informacji dyrektorom szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych (np. wzrost dolegliwości astmatycznych lub niewydolności krążenia) z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń, w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych w zależności od ogłoszonego alarmu,
 - przedkładanie Marszałkowi Województwa Śląskiego sprawozdań z realizacji działań, ujętych w niniejszym Programie.

5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza

Źródła zanieczyszczeń

Na stan jakości powietrza w mieście Racibórz wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

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

Źródła punktowe:

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

Teren miasta charakteryzuje się występowaniem miejskiego systemu zaopatrzenia w ciepło (PEC Jastrzębie Zdrój), występują również kotłownie grzewcze lub technologiczne, zlokalizowane zazwyczaj przy większych przedsiębiorstwach. Występują także indywidualne systemy zasilania budynków. Większość z nich to małe kotłownie lokalne oraz ogrzewanie piecowe.

W mieście funkcjonuje system ciepłowniczy Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej w Jastrzębiu Zdroju - Zakład Ciepły Racibórz zlokalizowany przy ul. Studziennej 3 w Raciborzu.

Źródłem ciepła są trzy jednostki kotłowe wodno-rurowe typu „WR 25” o mocy znamionowej 29,075 MW każda. Całkowita znamionowa moc ciepła źródła wynosi 87,22 MW. Energia ciepła wytwarzana jest w procesie spalania węgla kamiennego/miału węglowego na rusztach mechanicznych kotłów. Powstałe w procesie spalania spaliny oczyszczane są w bateriach filtrów.

Dystrybucja ciepła następuje za pośrednictwem sieci magistralnej wysoko temperaturowej wraz z przyłączami oraz instalacji odbiorczych nisko temperaturowych. Z Ciepłowni Miejskiej woda grzewcza o parametrach 130/75°C wyprowadzona jest do sieci rozdzielczych poprzez magistralę ciepłowniczą 2xDN 500, która w komorze ciepłowniczej rozdziela się na 2xDN 500 (w kierunku centrum miasta) i 2xDN 400 (w kierunku zakładu „Rafako”).

Źródła liniowe:

Transport drogowy

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu (NO_x) oraz węglowodory. Dodatkowym problemem jest emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodzących głównie ze ścierania opon, hamulców oraz nawierzchni dróg. Pyły te często zawierają metale ciężkie tj. ołów, nikiel, kadm i miedź. W czasie ruchu pojazdów na drodze dochodzi również do tzw. wtórnego pylenia, czyli ponownego unoszenia pyłu znajdującego się na drodze. Na wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych ma wpływ cały szereg czynników, w tym struktura i natężenie ruchu pojazdów, organizacja ruchu samochodowego, płynność ruchu pojazdów na drodze, stan techniczny dróg i pojazdów. Przez teren miasta przebiega droga krajowa, a także drogi wojewódzkie i gminne. Najważniejszą trasą przebiegającą przez obszar miasta Racibórz jest droga krajowa nr 45 Zabełków – Złoczew. Trasa ta stanowi praktyczne połączenie przejścia granicznego w Chałupkach z drogą krajową nr 14 w Złoczewie. Droga nr 45 posiada znaczenie strategiczne, stanowi połączenie z Republiką Czeską oraz z autostradą A4 w kierunku północnym i zachodnim.

Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie miasta - na drodze krajowej i drogach wojewódzkich wykazuje na większości odcinków duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

Tabela 9. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie miasta Racibórz.

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%] */**
		2000	2005	2010	2015	
45	Gr. woj. – Racibórz DW935	3 355	3 486	4 218	4 872	15,5/39,8**
	Racibórz DW935 – Racibórz DW 916	6 038	6 302	7 066	7 178	1,6/13,9**
	Racibórz DW916 – Racibórz DW917	5 294	5 799	7 806	8 087	3,6/34,5**
	Krzyżanowice – Racibórz DW917	-	2 926	4 642	5 097	9,8/74,2**
416	DW417 – Racibórz DK45	-	5 176	6 581	***	27,1*
417	Pawłów - Racibórz	-	2 363	2 620	***	10,9*
915	Racibórz - Ciechowice	1 292	1 024	1 658	***	28,3
916	Racibórz DK45 – Racibórz kier. Pietrowice Wlk.	-	3 806	4 595	***	20,7*
	Racibórz kier. Pietrowice Wlk. – gr. Państwa	-	1 858	1 970	***	6,0*
917	Racibórz Sudół – Krzanowice	-	953	1 146	***	20,3*
919	Racibórz – Racibórz DW 915	7 119	11 524	7 493	***	5,3
	Racibórz - Babice	-	6 470	5 949	***	-8,1*
935	Racibórz DK45 – Racibórz DW919	11 376	10 516	17 697	***	55,6
	Racibórz - Kornowac	-	11 617	10 700	***	-7,9*

Źródło: Opracowanie własne na podstawie GPR 2000, 2005, i 2010,2015 GDDKiA

***wzrost w odniesieniu do 2010/2005 roku

***dane zostaną opublikowane w IV kwartale 2016r.

Wzrastający ruch komunikacyjny na drogach w obrębie miasta pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Transport kolejowy

Sieć kolejową na terenie gminy tworzą linie:

- o znaczeniu państwowym: dwutorowa zelektryfikowana magistrala kolejowa (linia nr 151) relacji: Wrocław Brochów - Opole-Kędzierzyn Koźle - Chałupki - granica państwa, stanowiąca element ciągu E-59 (główniej międzynarodowej linii kolejowej /AGC/ relacji Malmo -Ystad - Świnoujście - Szczecin – Kostrzyn nad Odrą - Zielona Góra - Wrocław -

- Chałupki - granica państwa) ze stacjami węzłowymi na terenie miasta: Racibórz oraz Racibórz Markowice; na linii tej prowadzone są przewozy pasażerskie i towarowe,
- o znaczeniu lokalnym: jednotorowe niezelektryfikowane drugorzędne linie kolejowe: Nr 176 Racibórz Markowice – Olza oraz Nr 177 relacji Racibórz – Pietrowice Wielkie – Baborów – Głubczyce; na tych liniach prowadzone są tylko przewozy towarowe – ruch pasażerski jest zawieszony.

Istniejący na terenie miasta odcinek wpisanej do rejestru zabytków wąskotorowej linii kolejowej relacji Racibórz Markowice – Rudy – Gliwice Trynek nie jest aktualnie użytkowany. Trwają prace odtworzeniowe realizowane przez Towarzystwo Miłośników Górnosląskiej Kolei Wąskotorowej z siedzibą w Rudach, mające na celu uruchomienie jak najdłuższego odcinka tej linii.

Źródła powierzchniowe:

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

Ogrzewanie indywidualne na terenie Miasta Racibórz

Odbiorcy indywidualni poza miejskim systemem ciepłowniczym wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Na obszarze miasta z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem) i gazem ziemnym. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

Zaopatrzeniem miasta w gaz sieciowy zajmuje się Zakład Gazowniczy „ROW” Świerklany-Rozdzielnia Gazu w Raciborzu. Źródłem zasilania jest system gazu ziemnego, którego sieci doprowadzone są do miasta Raciborza i niektórych miejscowości w powiecie.

Według stanu z roku 2015 na terenie miasta było 16 863 odbiorców gazu, w tym 2 543 ogrzewających mieszkania gazem. Podstawowe parametry sieci gazowej przedstawia tabela poniżej:

Tabela 10. Dostęp do sieci gazowej w Gminie Racibórz.

Gmina	Mieszkańcy posiadający dostęp do sieci gazowej [%]			Odbiorcy gazu	Zużycie gazu ogółem	Odbiorcy ogrzewający mieszkania gazem	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań
	Miasto	Tereny wiejskie	Ogółem		tys. m ³		tys. m ³
Racibórz	85,3	-	85,3	16 863	4 595,7	2 543	2 412,1

Źródło: www.stat.gov.pl

5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

W 2020 r. w Polsce 15,5 proc. energii końcowej brutto ma pochodzić ze źródeł odnawialnych. Ministerstwo Gospodarki przygotowało *Krajowy plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych*. Rada Ministrów przyjęła dokument 7 grudnia 2010 r. Przygotowany w MG dokument określa polskie cele w zakresie udziału energii z OZE w sektorze transportowym, energii elektrycznej oraz ogrzewania i chłodzenia, dokument zakłada, że filarami zwiększenia udziału odnawialnych źródeł będzie bardziej efektywne wykorzystanie biomasy oraz energii wiatrowej. Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego

zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach. Wytwarzanie energii ze źródeł odnawialnych cechuje się także niewielką lub zerową emisją zanieczyszczeń, co zapewnia pozytywne efekty ekologiczne.

Energia biomasy

Wykorzystanie biomasy, do celów energetycznych następuje przez bezpośrednie spalanie drewna, słomy, odpadków produkcji roślinnej lub roślin energetycznych (specjalnego gatunku wierzby oraz tzw. malwy pensylwańskiej itp.).

Pod względem energetycznym 2 tony biomasy równoważne są 1 tonie węgla kamiennego, jednak pod względem ekologicznym biomasa jest paliwem czystszy niż węgiel. Podczas spalania w odpowiednio zaprojektowanym do tego celu urządzeniu charakteryzuje się mniejszą emisją związków szkodliwych do atmosfery np. SO₂. Biomasa jest zatem bardziej przyjazna środowisku niż węgiel i jest odnawialna w procesie fotosyntezy.

Biogaz wysypiskowy

Odpady organiczne stanowią jeden z głównych składników odpadów komunalnych. Ulegają one naturalnemu procesowi biodegradacji, czyli rozkładowi na proste związki organiczne. W warunkach optymalnych z jednej tony odpadów komunalnych może powstać około 400-500 m³ gazu wysypiskowego. Jednak w rzeczywistości nie wszystkie odpady organiczne ulegają pełnemu rozkładowi, a przebieg fermentacji zależy od szeregu czynników. Dlatego też przyjmuje się, że z jednej tony odpadów można pozyskać maksymalnie do 200 m³ gazu wysypiskowego.

W czerwcu 2010 r. została uruchomiona instalacja do energetycznego wykorzystania biogazu poprzez wybudowanie przyłącza energetycznego z właściwym transformatorem i jednostką kogeneracyjną o mocy 180 kW. Wyprodukowany prąd trafia do linii średniego napięcia.

Biogaz z oczyszczalni ścieków

Na terenie oczyszczalni ścieków w Raciborzu eksploatowany jest układ kogeneracyjny produkujący w skojarzeniu energię elektryczną i ciepło. Działanie układu oparte jest o zagospodarowanie biogazu powstającego w procesie technologicznym oczyszczania ścieków.

Energia wiatru

Energetyka wiatrowa w Polsce jest dopiero u progu rozwoju. Coraz to większe zainteresowanie często jednak nie idzie w parze z wiedzą na temat tego typu przedsięwzięć i sposobie ich realizacji. Jest to o tyle niepokojące, że wielu inwestorów posiadając odpowiednie środki może wstrzymać się od wybudowania parku wiatrowego i stracić po pierwsze okazje do zainwestowania swoich pieniędzy, po drugie zaś zaufanie do samej idei inwestowania w energetykę wiatrową.

Na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów przeznaczonych pod lokalizację farm wiatrowych lub przed uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla lokalizacji farm wiatrowych należy przeprowadzić roczny monitoring awifauny i nietoperzy, zgodnie z „Wytycznymi w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” rekomendowanymi m.in. przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej oraz zgodnie z „Tymczasowymi wytycznymi dotyczącymi oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze na 2009 r.”. Lokalizacja farm wiatrowych będzie możliwa wyłącznie w przypadku, gdy roczny monitoring nie wykaże znaczącego negatywnego wpływu planowanej inwestycji na ptaki i nietoperze.

Dla terenu Miasta Racibórz Starostwo Powiatowe w Raciborzu nie wydało żadnego pozwolenia na budowę turbin wiatrowych.

Energia wodna:

Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10 % energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach.

Na terenie Gminy Racibórz nie funkcjonują małe elektrownie wodne, dane obiektu piętrzącego posiadającego potencjał wykorzystania energii wodnej przedstawia tabela poniżej:

Tabela 11. Podstawowe dane obiektu piętrzącego w Raciborzu.

Nazwa obiektu miejscowość	Lokalizacja rzeka, dorzecze	Rodzaj obiektu	Parametry energetyczne			
			Przepływ $Q_{str.}$	Spadek H_{max}	Potencjał teoretyczny	
					Moc kW	Energia MWh/rok
			m ³ /s	m		
Markowice (Racibórz)	Bodek Łęgoń (Odra)	Jaz z ujęciem dla stawów rybnych	0,2	2,0	3,4	30,2
Powiat Raciborski					262,3	2 297,6

Zródło: Opracowanie metody programowania i modelowania systemów wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego, wraz z programem wykonawczym dla wybranych obszarów województwa, Polska Akademia Nauk, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią, Kraków-Katowice 2005.

Energia geotermalna

Energia geotermalna – jest zawarta w wodach, parach wodnych i otaczających je skałach. Zasoby te są w Polsce ogromne i są odnawialne wtedy, gdy po wykorzystaniu ciepła z pobranej wody z powrotem włączane są do miejsca pobrania.

Pod względem energetycznym najlepiej jest eksploatować wody wysokotemperaturowe, jednak występują one zwykle bardzo głęboko, nawet na głębokościach poniżej 3000 m. Słabe rozpoznanie głębokich zbiorników geotermalnych przy planowaniu ich eksploatacji wiąże się z ryzykiem finansowym. Wykorzystanie wód średnio i niskotemperaturowych, z uwagi na mniejszą głębokość występowania zbiorników (1500–2000 m) niesie ze sobą mniejsze ryzyko, ale jest też energetycznie mniej korzystne.

Budowa wgłębna na terenie miasta nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach. Na terenie miasta wody geotermalne nie są wykorzystywane.

Energia słońca

Najbardziej popularnymi metodami pozyskiwania energii z promieniowania słonecznego są systemy fototermiczne, wykorzystujące tzw. kolektory słoneczne oraz systemy fotowoltaiczne, przetwarzające promieniowanie słoneczne bezpośrednio na energię elektryczną.

Zasoby energii słonecznej są wystarczające do zaspokojenia wszystkich potrzeb w zakresie produkcji ciepłej wody użytkowej w okresie letnim i ok. 50÷60 % tych potrzeb w okresie wiosenno – jesiennym.

Energię słoneczną wykorzystuje się w:

- kolektorach słonecznych,
- instalacjach fotowoltaicznych,
- oświetleniu solarnym,
- sygnalizacji solarnej.

Panujący rozkład energii słonecznej w poszczególnych miesiącach roku pozwala na spożytkowanie tej energii w ograniczonym zakresie, wymuszającym uzupełnienie energii z innych źródeł, bądź stosowania rozwiązań z rozbudowaną akumulacją ciepła. Generalnie można przyjąć, że energia solarna obecnie może być w tym przypadku wykorzystywana w technologii suszenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz ogrzewania pomieszczeń. W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejscem użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może

być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza. Udział wykorzystywanej energii słonecznej systematycznie z roku na roku wzrasta, obecne na terenie Miasta Racibórz instalacje solarne są wykorzystywane m.in.:

- układ solarnego wspomaganie przygotowania ciepłej wody zainstalowany jest w dwóch budynkach Ośrodka Sportu i Rekreacji tj. Aquaparku H₂Ostróg i Hali Widowiskowo Sportowej Arena Rafako. W pierwszym z nich zainstalowano kolektory słoneczne o łącznej powierzchni 100,4 m². Szacunkowa ilość dostarczanej energii cieplnej kształtuje się na poziomie 215 GJ/rok. W hali sportowej zainstalowano kolektory słoneczne o łącznej powierzchni 30 m². Szacunkowa ilość dostarczanej energii cieplnej kształtuje się na poziomie 45 GJ/rok. W obiektach Ośrodka Sportu i Rekreacji w Raciborzu przy ul. Zamkowej 4 instalację solarną zainstalowano również na potrzeby szatni sportowych. Instalacja taka funkcjonuje również w budynku Centrum Matki z Dzieckiem MAJA przy ul. Sempołowskiej 5.

Ponadto dużym układem zainstalowanym w mieście jest instalacja kolektorów słonecznych na budynku Domu Pomocy Społecznej "Złota Jesień" w Raciborzu przy ul. Grzonki 1, gdzie zamontowano układ o łącznej powierzchni 104,6 m². Program inwestycyjny związany z montażem na budynkach mieszkalnych instalacji kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła na potrzeby wspomaganie układów przygotowania ciepłej wody użytkowej od kilku lat prowadzi również Spółdzielnia Mieszkaniowa Nowoczesna. Dla mieszkańców indywidualnie, począwszy od 2009 roku wsparło instalację 319 kolektorów słonecznych o łącznej powierzchni 1 680 m².

Energia otoczenia:

Ziemia nagrzewana promieniami słonecznymi stanowi niewyczerpane źródło energii cieplnej o niskiej temperaturze. Ciepło z otoczenia, np. z gruntu czy z wody może być wykorzystane po przetworzeniu do celów grzewczych. Temperatura gruntu na głębokości 15 metrów przez cały rok jest stała i wynosi ok. 10°C, a wód gruntowych od 8 do 12°C. Urządzenia, które pobierają ciepło z otoczenia i podnoszą je do poziomu temperatury wymaganej dla celów grzewczych nazywane są "pompami ciepła". Jest wiele rodzajów systemów grzewczych z wykorzystaniem pomp ciepła i chociaż charakteryzują się one dużymi kosztami inwestycyjnym, to stają się coraz bardziej popularne, ze względu na bardzo wysoką sprawność energetyczną, rzędu 300 – 400 %.

Udział wykorzystywanej energii otoczenia systematycznie z roku na roku wzrasta, obecnie na terenie miasta pompy ciepła są wykorzystywane głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych, w tym m.in. (począwszy od 2009 roku miasto wsparło montaż 29 pomp ciepła).

5.1.5. Analiza SWOT

Tabela 12. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonujący system ciepłowniczy w mieście, posiadający możliwości dokonania kolejnych podłączeń, - możliwość wykorzystania gazu ziemnego do ogrzewania mieszkań i domów, - wspieranie przez Urząd Miasta instalacji odnawialnych źródeł energii 	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie dużych zakładów przemysłowych, - duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu, - uciążliwy problem niskiej emisji, - opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości, - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - duża koncentracja zabudowy
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizowanie zapisów z Programu Ochrony 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Powietrza, - zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii, - przeprowadzane modernizacje i remonty dróg, - wsparcie projektów w zakresie budowy urzędzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej - realizacja Programu Ograniczenia Niskiej Emisji (PONE), - programy wsparcia w zakresie ograniczania niskiej emisji	benzo(a)pirenem, pyłem PM2,5 oraz PM10 pochodzącymi z niskiej emisji, - zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję przemysłową i komunikacyjną, - długi okres zwrotu Inwestycji, - wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji, - niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla), - napływ zanieczyszczeń spoza terenu miasta
---	--

5.1.6. Tendencje zmian

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Powiatu Raciborskiego (GUS nie podaje danych w odniesieniu do Miasta Raciborza) w ciągu ostatnich lat emisja zanieczyszczeń pyłowych występuje na zbliżonym poziomie, natomiast spada emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych.

Tabela 13. *Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych w Powiecie Raciborskim.*

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
pyłowych:							
ogółem	152	168	183	171	177	174	166
ogółem na 1km ² powierzchni	0,28	0,31	0,34	0,31	0,33	0,32	0,31
ze spalania paliw	101	125	135	121	137	139	128
gazowych:							
ogółem	106 468	105 702	103 881	108 787	109 431	87 545	93 894
ogółem (bez dwutlenku węgla)	1 611	1 605	1 885	1 872	1 350	1 161	1 207
dwutlenek siarki	313	338	309	341	377	353	374
tlenki azotu	144	166	143	154	161	134	152
tlenek węgla	1 028	1 023	1 322	1 281	751	609	626
dwutlenek węgla	104 857	104 097	101 996	106 915	108 081	86 384	92 687
zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:							
pyłowe	5 715	5 916	7 241	6 340	7 256	6 475	7 737
gazowe	771	471	618	551	1 034	524	442

Źródło: www.stat.gov.pl

Powyzsza tendencja, w powiazaniu z postepujacymi dzialaniami realizowanymi przez podmioty gospodarcze z terenu miasta, powinna prowadzic do sukcesywnego spadku wartosci emisji pylow i gazow.

W obecnym „Programie ochrony powietrza dla terenu wojewodztwa slaskiego majacy na celu osiagniecie poziomow dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pulapu stezenia ekspozycji” określono dzialania niezbedne do przywrócenia standardow jakości powietrza.

Dla strefy śląskiej przypisano następujące rodzaje działań:

- ograniczenie emisji z urządzeń małej mocy do 1 MW.

Wymagany efekt ekologiczny: szacunkowy wymagany efekt ekologiczny dla strefy śląskiej do roku 2020:

PM10:	4 644,1 Mg/rok,
PM2,5:	2 833,5 Mg/rok,
B(a)P:	2,9 Mg/rok,
SO ₂ :	9 671,7 Mg/rok,
NO ₂ :	1 935 Mg/rok.

Dla miasta Racibórz określono następujące przewidziane efekty ekologiczne działań naprawczych:

PM10:	89,62 Mg/rok,
PM2,5:	54,67 Mg/rok,
B(a)P:	0,06 Mg/rok,
SO ₂ :	186,71 Mg/rok,
NO ₂ :	37,34 Mg/rok.

- ograniczenie emisji z transportu.

Wymagany efekt ekologiczny: ze względu na brak badania natężenia ruchu na drogach ujętych działaniami pozwalającego na wyznaczenie jednoznacznych czynników określających wielkość emisji na drogach, szacunkowy spadek emisji zanieczyszczeń wynosić może około 15 %.

- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych.

Szacunkowy spadek emisji zanieczyszczeń o 5%

- planowanie przestrzenne.

Wymagany efekt ekologiczny: Działania doraźne.

- działania wspomagające.

Wymagany efekt ekologiczny: działania doraźne sprzyjające uzyskiwaniu efektów ekologicznych

- wdrożenie i zarządzanie realizacją POP.

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

- działania wspomagające wynikające z innych programów realizowane warunkowo.

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

Niestety, brak pomiarów od kilku lat jakości powietrza na terenie miasta powoduje trudność w bezpośrednim odniesieniu się do jakości powietrza atmosferycznego w mieście i określeniu historycznej zależności, a co za tym idzie rzeczywistej tendencji zmian w mieście. Pomiarów zanieczyszczeń powietrza wykonywane były w sąsiednich miastach: Wodzisławiu i Rybniku, gdzie na podstawie „Czternastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim obejmującej rok 2015” – gdzie wartości średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 w porównaniu do 2014 spadły odpowiednio o 13 i 11 %. Dla wymienionych miast obserwowana jest tendencja spadkowa dla kilku poprzednich lat, można wnioskować, iż podobne tendencje mogą wystąpić w Raciborzu.

5.2. Klimat akustyczny

Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie miasta kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny,

- hałas komunikacyjny drogowy:

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren miasta przebiegają będące źródłami hałasu drogowego: droga krajowa, drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne, łączące Miasto Racibórz z innymi ośrodkami.

Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

- natężenie ruchu komunikacyjnego,

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

Hałas przemysłowy

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

Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Wewnątrz hal przemysłowych hałas sięga poziomu 80 – 125 dB i w znacznym stopniu przenosi się na tereny sąsiadujące. W sąsiedztwie zakładów przemysłowych poziomy dźwięku osiągają wartości od 50 dB (mało uciążliwe) do 90 dB (bardzo uciążliwe).

Na terenie miasta Racibórz hałas przemysłowy wywiera wpływ na środowisko, jakkolwiek modernizowane instalacje w istniejących zakładach jak i powstające zakłady korzystają z coraz większej dostępności nowoczesnych technologii w przemyśle ograniczających natężenie hałasu. Również podczas modernizacji zakładów wykorzystuje się coraz sprawniejsze urządzenia, charakteryzujące się obniżoną emisją hałasu. Sytuacja ekonomiczna spowodowała w ostatnich latach zamknięcie i restrukturyzację szeregu przedsiębiorstw, podziały na mniejsze jednostki gospodarcze, rezygnację z uciążliwej produkcji, na korzyść produkcji bardziej nowoczesnej.

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

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

Hałas komunikacyjny kolejowy:

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. Ze względu na reorganizację kolejnictwa liczba pociągów jest ograniczana z roku na rok, z tego też powodu oddziaływanie hałasu pochodzącego z transportu kolejowego również ulega sukcesywnemu zmniejszeniu.

Monitoring

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U. 2016 poz. 672) traktuje hałas jako zanieczyszczenie, wobec którego należy przyjmować takie same ogólne zasady postępowania, jak dla pozostałych zanieczyszczeń i związanych z nimi dziedzin ochrony środowiska.

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. (Dz.U. 2014 poz. 112 – tekst jednolity) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263, poz. 2202 z późn. zmianami),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25.06.2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

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

Staraniem Marszałka województwa śląskiego opracowany został „Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 przejazdów rocznie”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Śląskiego nr V/15/1/2015 z dnia 16 listopada 2015 r.

Program stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim Programie ochrony środowiska przed hałasem. Podstawowym celem realizacji kierunków i działań zapisanych w Programie jest ograniczenie wpływu hałasu na zdrowie oraz dobrostan ludzi poprzez ograniczenie emisji hałasu w środowisku do poziomów dopuszczalnych.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych.

W ww. Programie nie zostały uwzględnione drogi znajdujące się na terenie miasta Racibórz.

Na terenie miasta Racibórz nie wykonywano pomiarów hałasu kolejowego.

5.2.1. Analiza SWOT

Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu hałas.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - modernizacja dróg, - budowa ścieżek rowerowych, 	<ul style="list-style-type: none"> - występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z zakładów przemysłowych, - ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego, - brak pomiarów hałasu komunikacyjnego na terenie miasta
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa śląskiego, - wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego, - wprowadzanie tzw. „cichych nawierzchni”, - modernizacja instalacji przez zakłady przemysłowe, - prowadzenie działań redukujących hałas 	<ul style="list-style-type: none"> - pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu, - zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych

5.2.2. Tendencje zmian

W efekcie prowadzonych działań organizacyjnych i inwestycyjnych powinna nastąpić poprawa klimatu akustycznego terenów zamieszkałych. Natomiast w dalszym ciągu negatywny wpływ wywiera systematyczny wzrost liczby pojazdów mechanicznych i związany z tym wzrost zasięgu hałasu. Brak systematycznych pomiarów hałasu komunikacyjnego nie pozwala na precyzyjne odniesienie się do wartości hałasu w latach poprzednich i zobrazowania zmian.

W opracowanym „Programie Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Śląskiego do roku 2018 dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg o natężeniu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie i odcinków linii kolejowych o natężeniu ruchu powyżej 30 000 przejazdów rocznie”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach najnowszych map akustycznych - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą poprawę stanu klimatu akustycznego na terenie województwa śląskiego. Działania te mają różnorodny charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

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

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

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

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

Wpływ zmian klimatu:

Wpływ zmian klimatu na hałas i klimat akustyczny jest trudny do określenia i raczej obecnie nie jest obserwowany.

5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

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

Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. (PSE S.A.). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra

Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Dla ochrony mieszkańców miasta przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym ogranicza się inwestowanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących linii elektroenergetycznych wysokich i najwyższych napięć. Wymaga się okresowego wykonywania stosownych pomiarów - wg przepisów prawa powszechnego - dla wyznaczenia rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

Monitoring:

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

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

W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w jednym punkcie pomiarowym na terenie Raciborza. Przeprowadzone badania wykazały, że w badanym punkcie pomiarowym **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wynik pomiaru wynosił < 0,3 V/m.

Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

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

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do miasta Racibórz źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- linie energetyczne wysokiego napięcia (linia 400 kV oraz linie 110 kV),
- stacje transformatorowe 110 kV,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- radiostacje amatorskie i stacje CB-radio,
- stacje bazowe łączności radiotelefonicznej,
- urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne pracujące w przemyśle, placówkach naukowo-badawczych, ośrodkach medycznych,
- urządzenia powszechnego użytku emitujące pola elektromagnetyczne, w tym pojedyncze aparaty telefonii komórkowej, sterowniki radiowe itp.

W zależności od mocy urządzeń, ich konstrukcji, lokalizacji itd. różny może być zasięg oddziaływania tych urządzeń.

5.3.1. Analiza SWOT

Tabela 15. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - przeprowadzanie systematycznych pomiarów PEM przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, - prowadzenie przez Starostę wykazu zgłoszeń instalacji PEM 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielki wpływ na ograniczanie emisji PEM, stan techniczny i modernizacje instalacji
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie uwarunkowań PEM w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, - wzrost świadomości społecznej 	<ul style="list-style-type: none"> - niepokoje społeczne związane z lokalizacją stacji bazowych telefonii komórkowych, - szybki rozwój technologii, stale rozbudowywana infrastruktura, większa liczba urządzeń

5.3.2. Tendencje zmian

Na terenie województwa śląskiego nie ma stwierdzonego zagrożenia negatywnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego. W przypadku wszystkich źródeł PEM powinna być zachowana odpowiednia odległości podczas lokalizowania, zwłaszcza, jeśli w sąsiedztwie są budynki mieszkalne, miejsca przebywania dzieci, a także miejsca pracy.

Dotychczasowe wyniki przeprowadzanych pomiarów w poprzednich latach wskazują, że nie zbliżają się one do wartości dopuszczalnych, stanowiąc kilka – kilkanaście procent wartości dopuszczalnych. Rozwijająca się jednak dynamicznie struktura telekomunikacyjna, budowa nowych instalacji antenowych, uruchamianie nowych nadajników powodują potencjalny wzrost wartości promieniowania. Jednocześnie planowanie, rozbudowa i modernizacja infrastruktury teleinformatycznej odbywać powinna się z zapewnieniem jej bezpieczeństwa oraz mechanizmów jakości, co wpłynie pozytywnie na środowisko i przyczyni się do jego ochrony przed szkodliwym wpływem wytwarzanego przez nie promieniowania. Przypuszcza się, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Katowicach w opublikowanym „Programie państwowego monitoringu środowiska województwa śląskiego na lata 2016-2020” określił punkty pomiarowe w których będzie dokonywał pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie Raciborza:

w 2018 r.:

- Racibórz, ul. Opawska/Lwowska,

Wpływ zmian klimatu:

W polskim systemie elektroenergetycznym dominują sieci napowietrzne, które w przeciwieństwie do sieci kablowych są silnie narażone na awarie spowodowane silnymi wiatrami i nadmiernym oblodzeniem. Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych typu huragany, intensywne burze itp. może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii elektrycznej do odbiorców. Najważniejsze zjawiska wpływające na ryzyko zniszczeń sieci przesyłowych i dystrybucyjnych to występowanie burz, w tym burz śnieżnych, szadź katastrofalna i silny wiatr. Dla produkcji energii kluczowe znaczenie ma dostępność wody dla potrzeb chłodzenia. Pobór wody dla tych celów stanowi 70 % całkowitych poborów wody w Polsce. W warunkach dużej zmienności opadów skrajne sytuacje (powódzie i susze) i wzrost niestacjonarności przepływów mogą zakłócić dostępność niezbędnych ilości wody, która wykorzystywana jest na cele chłodzenia. Może to spowodować obniżenie sprawności tradycyjnych elektrowni z chłodzeniem w obiegu otwartym oraz obniżenie ilości energii produkowanych przez te instalacje.

5.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa

5.4.1. Wody powierzchniowe

Obszar miasta Racibórz w całości położony jest w dorzeczu Odry, która jest osią hydrograficzną regionu. Na terenie gminy Racibórz długość Odry wynosi 9,3 km. Rzeka wpływa na jej teren w południowej części w 45,7 km i rozdziela się na dwie odnogi: Odrę przepływającą przez teren centrum miasta oraz Kanał Ulgi o długości 7,3 km wybudowany w celu ochrony przeciwpowodziowej Raciborza.

Inne ważniejsze cieki powierzchniowe znajdują się po wschodniej stronie Kanału Ulgi i są to: potok Plinc (Plęsnica), Łęgoń, Bodek, Kamieniok oraz rowy melioracyjne, które licznie występują także na lewym brzegu Odry. Dopływy Odry posiadają antropogeniczne zaburzenia reżimu hydrologicznego, jednak ich koryta posiadają częściowo naturalny charakter, a doliny rzeczne ze względu na roślinność stanowią korytarze ekologiczne.

Zbiorniki wodne to stawy w rezerwacie „Łęczczok” oraz stawy w użytkowaniu prywatnym:

- Markowice – 3 stawy o pow. 4,21 ha,
- Brzezie – 5 stawów o pow. 22,75 ha,
- Miedonia - 3 stawy o pow. 1,75 ha,

wypełnione wodą wyrobiska powstałe po wydobyciu kopalini:

- Brzezia i Płoni – tzw. wyrobiska Brzezie o szacunkowej pow. ok. 96 ha,
- Ostróg – o pow. 43,21 ha,
- Studziennej i Sudolu – o zwyczajowej nazwie Stawy Witolda i pow. 24,5 ha.

Kluczową inwestycją dla miasta jak i całego województwa jest budowa zbiornika retencyjnego Racibórz Dolny na terenie Raciborza i gmin Lubomia i Krzyżanowice.

Stan wód powierzchniowych

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

Rozporządzenie to definiuje 5 klas stanu ekologicznego:

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

Stan chemiczny określa się na podstawie badań substancji z grupy wskaźników chemicznych charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 poz. 1482) oceniane są substancje priorytetowe oraz wskaźniki innych substancji zanieczyszczających, zgodnie z wnioskiem Komisji Europejskiej KOM 2006/0129 (COD) dotyczącego dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części

wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Raciborza przeprowadza WIOŚ w Katowicach. W 2015 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie województwa śląskiego, w tym w jednym punkcie pomiarowo kontrolnym na terenie miasta i w dwóch punktach pomiarowo – kontrolnych na Odrze (poza terenem miasta Racibórz).

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 16. Wyniki oceny wykonanej dla JCW zlokalizowanych w okolicach Raciborza.

Nazwa JCWP	Nazwa ppk	Klasa elementów				Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny JCW	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych – wrażliwych na eutrofizację	Ocena stanu JCW.
		biologicznych	hydromorfologicznych	fizyko-chemicznych	fizyko-chemicznych – specyficzne zanieczyszcz. syntetyczne. i niesyntetyczne				
Płęśnica PLRW 600023115322	Płęśnica – ujście do Odry	III	II	II		umiarkowany		N	zły
Odra od granicy państwa w Chałupkach do Olzy PLRW6000191139	Odra - w Chałupkach	IV	I	PSD	II	słaby	PSD	N	zły
Odra od Olzy do wypływu z polderu Buków PLRW6000011513	Odra - w Krzyżanowicach	III	II	II	I	umiarkowany	PSD	N	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP w województwie śląskim za2015, WIOS Katowice

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

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała w jednym z ww. punktów stan/potencjał ekologiczny słaby, a w drugim stan/potencjał ekologiczny umiarkowany. Stan ogólny wód w ww. punktach został oceniony jako zły.

Tabela 17. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCWP	Ocena stanu - status	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Odra od granicy państwa w Chałupkach do Olzy PLRW6000191139	<i>zły – naturalna część wód</i>	<i>zagrożona</i>	Wpływ działań antropogenicznych na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczających wpływ tych oddziaływań generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych przez JCW. Występująca działalność gospodarcza człowieka związana jest ściśle z występowaniem bogactw naturalnych bądź przemysłowym charakterem obszaru
Odra od Olzy do wypływu z polderu Buków PLRW6000011513	<i>zły – silnie zmieniona część wód</i>	<i>zagrożona</i>	

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze miasta przyczyniają się zrzuty ścieków komunalnych i przemysłowych, jak również zanieczyszczenia tranzytowe dostarczane wodami powierzchniowymi. Na obszarach pozbawionych infrastruktury komunalnej należy się spodziewać degradacji wód powierzchniowych przez niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów zabudowanych, trafiające do gruntu, rowów melioracyjnych, bądź bezpośrednio do cieków. Powodują one z reguły lokalne zanieczyszczenie wód objawiające się wzrostem wartości BZT₅, oraz zawartości sodu, potasu, azotanów i fosforanów, a także skażenie bakteriologiczne wody. Do zanieczyszczenia wód substancjami biogennymi (azotany, fosforany) przyczyniają się także spływy z pól uprawnych oraz nawożonych łąk i pastwisk.

5.4.2. Wody podziemne

Zgodnie z „Mapą warunków występowania, użytkowania i ochrony zwykłych wód podziemnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) i jego obrzeżenia” miasto Racibórz leży w obszarze GZWP nr 332 Subniecka Kędzierzyńsko – Głubczycka, obejmuje swoim zasięgiem dolinę rzeki Odry poniżej miasta Racibórz. Zbiornik GZWP nr 332 jest zbiornikiem o strukturze porowej, a wody podziemne gromadzą się w skałach trzecio- i czwartorzędowych. Ze względu na urozmaiconą rzeźbę terenu głębokość zalegania jego zwierciadła jest różna i wynosi od 10 do 30 m p.p.t.

Wody podziemne występujące w utworach czwartorzędowych, związane są z piaskami i żwirami dolin rzecznych i pradoliny 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 Raciborzu i okolicach. Depresje w tych studniach z reguły wahają się w przedziale od kilkudziesięciu cm do niecałych 10 m. W pojedynczych przypadkach osiągają wielkość kilkunastu metrów.

Utwory trzeciorzędu związane jest z wkładami lub soczewkami piaszczystymi i piaszczysto – żwirowymi o miąższości od 2–38 m, zalegającymi w tym kompleksie ilastym sarmatu i tortonu oraz z klastycznymi utworami pliocenu wypełniającymi struktury kopalne w stropie trzeciorzędu. Tworzą one porowy system hydrauliczny. W utworach tych wydzielono użytkowy poziom wód podziemnych – Tr₁- Rejon Kuźnia Raciborska, z którego wody podziemne eksploatowane są

ujęciami m.in. w Raciborzu przy ul. Gamowskiej. Depresje w pojedynczych studniach osiągają wielkość od kilku do ok. 20 m.

Ochrona ujęć wody

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. eksploatuje trzy ujęcia wody głębinowej:

- ujęcie wody przy ulicy Bogumińskiej,
- ujęcie wody przy ulicy Gamowskiej,
- ujęcie wody „Strzybnik”.

Celem ochrony ujęć wód tworzone są strefy ochronne czyli obszary w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości gruntowych oraz wód, niezbędny dla zapewnienia należytej jakości ujęcia. Strefy ochronne dzieli się na tereny ochrony bezpośredniej i pośredniej. Na terenie ochrony bezpośredniej zabronione jest korzystanie z nieruchomości w celach nie związanych z eksploatacją ujęcia. Zasięg terenu ochrony pośredniej obejmuje obszar zasilania ujęcia. Na terenach tych mogą być wprowadzane następujące zakazy w zakresie wykonywania robót, powodujących zmniejszenie podatności pobieranej wody, tj.: wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, rolnicze wykorzystanie ścieków, stosowanie środków ochrony roślin, budowanie dróg oraz torów kolejowych, wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych, mycie pojazdów mechanicznych, urządzenie parkingów, obozowisk lub kąpielisk, lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt, magazynów produktów ropopochodnych, składowisk odpadów.

Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

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

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

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

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

Na terenie miasta Racibórz w ostatnich latach nie ustanowiono punktów pomiarowych wód podziemnych.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Najbliższe cztery punkty pomiarowe były zlokalizowane na terenie Powiatu Raciborskiego w 2015 roku w ramach JCWPd 128. Badane wody mieściły się w III i IV klasie jakości. Charakterystykę punktów pomiarowych przedstawiono poniżej w tabeli:

Tabela 18. Charakterystyka punktów pomiarowych wód podziemnych w 2015 roku w ramach JCWPd 128.

Miejscowość Gmina	Użytkowanie terenu	JCWPd	Wskaźniki				Klasa jakości wód
			w II klasie	w III klasie	w IV klasie	w V klasie	2015
Tworków Krzyżanowice	grunty orne	128	PEW, Cl, Ca, SO ₄	Temp, NO ₃	pH	-	III*
Owsiszczce Krzyżanowice	grunty orne		Ca	Temp, O ₂ , Ni, HCO ₃ , Fe	NH ₄	Mn	IV**
Krzanowice Krzanowice	zabudowa wiejska		Temp, Mn, SO ₄ , Ca, HCO ₃	O ₂ , Fe	-	-	II***
Rudyszwałd Krzyżanowice	grunty orne		Temp, PEW, NO ₂ , Ba, Cl, F, SO ₄ , HCO ₃	O ₂ , Mn, Ca	NH ₄	Fe	IV****

Źródło: Wyniki badań i klasyfikacja wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej monitoringu operacyjnego stanu wód podziemnych w 2015 roku WIOŚ Katowice

*tylko pH wykazuje na IV klasę jakości (parametr terenowy), w nadkładzie glina i glina pylasta

**tylko Mn (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) w V klasie jakości, bardzo dobra izolacja utworami słaboprzepuszczalnymi (1,2-4,6 m less; 4,6-22,5 m glina pylasta, glina piaszczysta)

***tylko Fe (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) i O₂ (parametr terenowy) w III klasie jakości, głębokość otworu 28 m, poziom izolowany

****geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w V klasie jakości, głębokość otworu 11,3 m, poziom trochę izolowany

Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Wody opadowe spływając po zetknięciu z powierzchnią ziemi, stanowią źródło zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Spływ substancji z obszarów zlewni obciążonych działalnością człowieka, stanowi zanieczyszczenia obszarowe (główne źródło - mineralne nawożenie gleby, chemiczne środki ochrony roślin, składowanie odpadów).

Istotnym elementem, wpływającym na zagrożenie jakości wód podziemnych jest nieprawidłowe prowadzenie hodowli (gnojówka, gnojowica, wody gnojowe, soki kiszonkowe zawierają znaczne ilości materii organicznej, która przy nieprawidłowym ujmowaniu może przedostawać się do potoków lub infiltrować do wód podziemnych).

Nadrzędnym celem ochrony wód podziemnych jest zahamowanie procesów ich zanieczyszczenia, jak również przywrócenie oraz zachowanie ich naturalnej jakości dla obecnych i przyszłych użytkowników, a także zachowanie naturalnych funkcji tych wód w ekosystemach.

Zagrożeniem dla wód może być:

- źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- "dzikie wysypiska".

5.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Racibórz jest zwodociągowany w 99,0 % (wg danych ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu). Podstawowe parametry systemu wodociągowego w mieście Racibórz podane są w tabeli poniżej:

Tabela 19. Sieć wodociągowa w Mieście Racibórz (stan na 31.12.2015 wg ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).

Parametr	jm.	Wartość
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m ³	1 465,3
Długość czynnej sieci rozdzielczej (bez przyłączy)	km	163,2
Przyłącza do budynków	szt.	4 429

Źródło: www.stat.gov.pl

Woda z sieci wodociągowej, woda służąca do produkcji żywności, czy inna woda publiczna służąca do spożycia podlega nadzorowi Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Nadzór ten polega na przeprowadzaniu regularnych badań jakości wody przez posiadające akredytację laboratoria inspekcji sanitarnej województwa śląskiego (Rybnik, Katowice, Bielsko). Kontrole stanu sanitarnego ujęć i urządzeń wodociągowych oraz pobór wody przeprowadzają pracownicy Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej (stacja posiada wdrożony system jakości).

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Miasta Racibórz sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 26 sierpnia 2015 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. 2015 poz. 1412 – tekst jednolity). Jakość wody przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015 poz. 1989). W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody próbkobranie wody przeznaczonej do spożycia odbywa się w oparciu o opracowywany roczny harmonogram próbkobrania, który zatwierdzany jest przez Śląskiego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego.

Prowadzony przez PSSE w Raciborzu nadzór w dziedzinie zaopatrzenia w wodę polega na:

- przeprowadzaniu kontroli stanu sanitarnego ujęć oraz urządzeń wodociągowych,
- kontroli laboratoryjnej jakości wody w ramach tzw. monitoringu kontrolnego i monitoringu przeglądowego,
- rozpatrywaniu interwencji mieszkańców,
- sprawdzaniu stopnia zanieczyszczenia instalacji wody ciepłej bakteriami rodzaju Legionella Sp.

Woda przeznaczona do zbiorowego zaopatrzenia ludności w mieście Racibórz pozyskiwana jest z ujęć wody podziemnej, jedynie niewielki procent pochodzi z ujęć powierzchniowych. System zaopatrzenia w wodę składa się z wodociągów publicznych oraz z wodociągów zakładowych (ZPC „Mieszko” ul. Opawska, ZPC „Mieszko” ul. Starowiejska).

W roku 2015 przeprowadzono kontrolę wszystkich ujęć i urządzeń wodociągowych w celu oceny ich stanu sanitarno-technicznego. Stan techniczno-sanitarny urządzeń i ujęć oceniono jako zadowalający.

Miasto zaopatrywane jest w wodę z trzech ujęć: ujęcia Strzybnik, ujęcia przy ul. Gamowskiej oraz ujęcia przy ul. Bogumińskiej. W 2015 roku wszystkie zbadane próbki wody spełniały

wymagania rozporządzenia. Punktem publicznego czerpania wody w Raciborzu jest kran zainstalowany przy Skwerze Kresowian, przebadana woda w tym punkcie nadawała się do spożycia.

Odprowadzenie ścieków

Racibórz jest skanalizowany w 99 % (wg danych ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).

Tabela 20. Sieć kanalizacyjna w mieście Racibórz (stan na 31.12.2015 wg ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).

Lp.	Parametr	jm.	Wartość
1.	Ścieki oczyszczone odprowadzane ogółem	tys. m ³	3 672
2.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	sieć sanitarna: 171,47 sieć ogólnospławna: 25,3
3.	Połączenia do budynków	szt.	3 504*

Źródło: www.stat.gov.pl

*dane wg GUS

Długość sieci kanalizacji deszczowej na terenie miasta wynosi 70,4 km (stan na 31.12.2015 r. wg danych ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).

Tabela 21. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w mieście Racibórz.

	jm.	2015
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:		
BZT5	kg/rok	10 649
ChZT	kg/rok	80 789
Zawiesina ogólna	kg/rok	17 627
Azot ogólny	kg/rok	27 542
Fosfor ogólny	kg/rok	1 972
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	4 842,50

Źródło: wg danych ZWiK Sp. z o.o. w Raciborzu).

Ścieki komunalne na terenie Miasta Racibórz oczyszczane są w oczyszczalni ścieków w Raciborzu.

Oczyszczalnia administrowana jest przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Raciborzu., funkcjonuje od 1998 roku. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno- biologicznego, z podwyższonym usuwaniem biogenów. Jej maksymalna przepustowość wynosi 24 tys. m³/d, z możliwością rozbudowy do 34 tys. m³/d. Osady powstające w wyniku pracy oczyszczalni wywożone są na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Rybnickiej 125. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Odry.

Funkcjonują także oczyszczalnie przy większych zakładach przemysłowych: SGL Carbon Group, „RAFAKO” S.A.

Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji oraz w pełni nie oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki socjalno-bytowe wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

W celu realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych na terenie Raciborza utworzono Aglomerację priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego:

PLSL003 – Racibórz:

Aglomeracja Racibórz została wyznaczona Rozporządzeniem Wojewody Śląskiego Nr 41/08 z dnia 9 lipca 2008 roku (Dz.U. Woj. Śl. Nr 132, poz. 583), w skład której weszły gminy: Racibórz, Krzyżanowice, Kornowac, Rudnik oraz Lubomia. W dniu 30.10.2015 r. został złożony w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Śląskiego, wniosek dotyczący zmiany aglomeracji Racibórz. W opracowanej propozycji planu aglomeracji Racibórz zostało uwzględnione m. in. zmniejszenie jej obszaru spowodowane chęcią wyłączenia gminy Krzyżanowice i części gminy Lubomia oraz weryfikacja wskaźnika RLM.

Nowa uchwała dot. Aglomeracji Racibórz: uchwała nr V/21/11/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 18 kwietnia 2016 roku w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Racibórz.

Miasto Racibórz zleciło przygotowanie opracowania pt. „Koncepcja gospodarowania wodami opadowymi na terenie Miasta Racibórz” (DHI Polska Sp. z o.o.), w którym określono działania zmierzające do wyeliminowania wylań ze studzienek kanalizacyjnych, zarówno przy obecnym jak i przyszłym stanie urbanizacji terenów Raciborza. W raporcie zawarto podstawowe informacje dot. budowy zintegrowanego modelu hydrologiczno – hydrodynamicznego, wyników prowadzonych obliczeń symulacyjnych, proponowanych inwestycji oraz zaleceń w dalszej modernizacji, rozbudowie o codziennym utrzymaniu infrastruktury odpowiedzialnej za zagospodarowanie wód opadowych.

5.4.4. Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

W ramach tego zagadnienia pod uwagę należy wziąć przede wszystkim zmniejszenie materiałochłonności, odpadowości, wodochłonności i energochłonności produkcji przemysłowej. Jest to podejście korzystne zarówno ze względów ochrony zasobów środowiska, jak też ekonomii prowadzonych procesów technologicznych w poszczególnych zakładach. Oprócz minimalizacji oddziaływania na środowisko, poprzez pobór wody, surowców naturalnych i energii, wytwórcy z sektora gospodarczego mają szansę ponosić niższe opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska oraz zredukować koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

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

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- stosowanie w miarę możliwości zamkniętych układów obiegu wody,
- zarządy spółdzielni, zarządcy budynków sukcesywnie wprowadzają w każdym budynku liczniki na ciepłą i zimną wodę.

5.4.5. Analiza SWOT

Tabela 22. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - systematycznie realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, - prowadzone systematyczne pomiary jakości wód powierzchniowych i jakości wód w wodociągach, - wysoki stopień zwodociągowania i skanalizowania gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - stan/potencjał ekologiczny rzek określany jako słaby i umiarkowany, stan ogólny jako zły, - duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych

SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej, - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów powierzchniowych

5.4.6. Tendencje zmian

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe (pomiary wykonywane na Odrze) są w przeważającej części w złym stanie. Jest to związane głównie z obciążeniem wód ładunkiem substancji zawartych w ściekach komunalnych i przemysłowych. Dane statystyczne wskazują, że sukcesywnie zwiększa się odsetek ludności korzystającej ze zbiorczych sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków (w 2002 r.: 79,9%, w 2005r.: 80,0%, w 2010r.: 83,4%, w 2015r.: 95,1 %).

O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza to, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym. Bazując na posiadanych danych (w ramach punktu pomiarowego Płęśnia – dla którego pomiary były wykonywane w kolejnych latach):

- dla elementów biologicznych w latach 2009-2015 nastąpiło pogorszenie z klasy II do klasy III,
- dla elementów fizykochemicznych w latach 2009-2015 nastąpiła poprawa z „poniżej stanu dobrego” do klasy II,
- dla stanu/potencjału ekologicznego w latach 2009-2015 nastąpiło utrzymanie stanu umiarkowanego.

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

Wody podziemne są w przeważającej części w średnim stanie. Określenie tendencji zmian w tym przypadku jest jednak dość trudne — zmiany w wodach podziemnych zachodzą dość powoli i skutki działań chroniących wody w perspektywie kilku lat mogą być niewidoczne, podobnie jak skutki skażeń powierzchni ziemi mogą się przełożyć na zanieczyszczenie wód dopiero po wielu latach. W ten sposób podejmowanie decyzji o zaopatrywaniu ludności w wodę pitną pochodzącą z ujęć wód podziemnych jest często obarczone ryzykiem.

Dla zapewnienia ochrony wód podziemnych w dłuższej perspektywie istotne będzie podjęcie przez dyrektorów RZGW ustanawiania obszarów ochronnych GZWP.

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

Wpływ zmian klimatu:

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

W wyniku prognozowanych zmian klimatycznych będzie postępował zanik małych powierzchniowych zbiorników wodnych (bagien, stawów, oczek wodnych, małych płytkich jezior a także potoków i małych rzek).

5.5. Zasoby geologiczne

Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Pod względem morfologicznym obszar Gminy Racibórz podzielony jest na dwie odrębne struktury. Pod względem powierzchni zdecydowanie dominuje podprowincja Niziny Śląskiej obejmująca całą zachodnią i środkową część gminy wraz z doliną Odry. Składają się na nią dwa mezoregiony – Płaskowyż Głubczycki i Kotlina Raciborska. Znacznie mniejsza, zachodnia część gminy leży na terenie podprowincji Wyżyny Śląsko-Krakowskiej, której najdalej na wschód wysuniętym mezoregionem obejmującym fragment gminy jest Płaskowyż Rybnicki.

Podłoże miasta Racibórz budują utwory karbonu, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Utwory trzeciorzędu (miocen) są reprezentowane przez ropy piaszczyste i margliste, piaski, żwiry i łupki ilaste z gipsem i anhydrytem warstw skawińskich-badenu i ropy i piaski z syderytami (miejscami z węglem brunatnym) warstw kędzierzyńskich-sarmatu. Kompleks tych utworów o miąższości do 300 m przykryty jest utworami czwartorzędu.

Największą miąższość utworów czwartorzędu stwierdzono w dolinie Odry, gdzie w kopalnej dolinie zwanej rynną erozyjną Raciborza wyerodowanej w nieprzepuszczalnych utworach trzeciorzędu osadzony jest kompleks piaszczysto – żwirowy zlodowacenia środkowopolskiego o miąższości 15-58 m. Starsze od niego gliny zwałowe z mułkami i piaskami zlodowacenia południowopolskiego w dolinie górnej Odry zostały wyerodowane i stwierdzono je tylko na zachód od krawędzi doliny.

Wspomniany wyżej kompleks piaszczysto-żwirowy przykryty jest glinami zwałowymi, na których na wysoczyznach we wschodniej i zachodniej części miasta obserwuje się gliny lessopodobne, gdyż w dolinie Odry po ich wyerodowaniu osadziły się mułki, piaski i żwiry rzeczne z glinami deluwialnymi. Utwory te przykryte są kilkumetrową warstwą osadów holocenów wykształconych w postaci mułków, piasków rzecznych rzadziej mułków organicznych z torfami. Zajmują one oprócz doliny Odry, dolinki także mniejszych cieków rozcinających płaskowyż: Głubczycki Rybnicki.

Lokalnie w podłożu występują utwory antropogeniczne (nasypy) zlokalizowane głównie w starej części miasta oraz jako nasypy budowlane w dolinie Odry, ewentualnie zasypane starorzecza.

Geologicznie gmina Racibórz obejmuje trzy krainy:

- zachodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów gliniastych pochodzenia sudeckiego,
- dolinę Odry,
- wschodni brzeg Odry, zbudowany głównie z osadów piaszczystych pochodzenia karpackiego,

co jest powodem różnic we florze po obu stronach rzeki, a najbardziej jest to widoczne w strukturze lasów. W zróżnicowaniu flory sporą rolę odegrało też zlodowacenie środkowopolskie (południowopolskie zlodowacenie nie dotarło do Bramy Morawskiej). Wody topniejącego lądolodu środkowopolskiego osadziły na prawym brzegu Odry wiele piasków i żwirów (niegdyś eksploatowanych przemysłowo), na których wykształciły się gleby bielcowe dające dobre podłoże do rozwoju lasów. Lasy zajmujące w gminie niewiele ponad 5 % powierzchni, kumulują się prawie w całości po prawej stronie Odry. Lewy brzeg Odry, ukształtowany został geologicznie podczas okresów interglacjalnych, kiedy powstała tu gleba lessowa, stąd obszar ten jest najbardziej przydatny dla rolnictwa i tak też jest użytkowany.

Złóża kopalin.

Miasto Racibórz mimo bezpośredniego sąsiedztwa Zagłębia Górnos Śląskiego posiada stosunkowo skromne złoża kopalin. Występują tu jedynie złoża kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej. Złoża kopalin chemicznych to gipsy i anhydryty występujące w osadach miocenu zapadliska przedkarpackiego tworzą charakterystyczny

poziom stratygraficzny, obecnie nie eksploatowany. Złoża kruszywa naturalnego to piaski fluwioglacjalne, złoża żwiru i piasku z działalności erozyjno - akumulacyjnej Odry. Charakterystykę złóż zlokalizowanych na terenie Miasta Racibórz przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie Miasta Racibórz znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.

Lp.	Gmina	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]
1.	Racibórz	Brzeziny n/Odrą	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	326,79	10 243	351	77
2.		Górki Śląskie	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	19,77	1 013	-	-
3.		Racibórz	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	10,08	942	-	-
4.		Racibórz	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	3,27	85	-	-
5.		Racibórz 1 i 2	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	29,80	-	-	-
6.		Racibórz I – Zbiornik 2	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	1,97	96	89	11
7.		Racibórz I i II	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	55,60	3 510	-	-
8.		Racibórz II – Zbiornik 5	Kruszywa naturalne	Złoże zagospodarowane	28,40	2 746	2 143	250
9.		Racibórz II – Zbiornik 7	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	25,64	3 183	1 540	49
10.		Racibórz II – Zbiornik	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane wstępnie	134,83	7 851	-	-
11.		Racibórz II – Zbiornik 12	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	38,71	5 945	-	-
12.		Racibórz – Zakole 2	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,91	205	-	-
13.		Racibórz I – Zbiornik 3	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	96,92	b.d.	b.d.	b.d.

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

Rekultywacja gruntów w mieście Racibórz:

Według danych Starostwa Powiatowego w Raciborzu, na terenie miasta grunty wymagające rekultywacji i zagospodarowania zajmują powierzchnię 4,58 ha.

Obecnie na obszarze Miasta Racibórz rekultywacja terenów przemysłowych prowadzona jest na następujących obiektach:

- Zakole rz. Odry — przemysłowy kierunek rekultywacji, właściciel „Witkowski Sp. z o.o.”; decyzja Marszałka Województwa nr OS.G.PI.7510-26/06 z dn. 31 marca 2006 r. udzielająca koncesję na wydobywanie kruszywa naturalnego metodą odkrywkową; decyzja Starosty Raciborskiego nr SE-III-7623/1/64-9/08 z dn. 06.11.2008r. udzielająca pozwolenia na wytwarzanie odpadów wraz z zezwoleniem na prowadzenie działalności w zakresie odzysku odpadów;
- Brzezie n/Odrą — wodny kierunek rekultywacji; inwestor Saksońsko-Śląska Unia Betonowa Sp. z o.o.; decyzja Marszałka Województwa Śląskiego nr 649/OS/2011 z dn. 03.03.2011r. o udzieleniu koncesji na eksploatację kruszywa naturalnego z części złoża „Brzezie nad Odrą”;
- Odkrywkowy Zakład Górniczy „Sudoł” — wodno-rolny kierunek rekultywacji, inwestor PP-U-H Erwin Kubik; koncesja Starosty Raciborskiego nr 14/08/SE z dn. 01.09.2008r. na wydobywanie kopaliny pospolitej.
- Racibórz II Ceramot Pole 1 i Pole 2 – decyzja Marszałka Województwa Śląskiego nr 21/OS/2014 z dn. 3 stycznia 2014 roku udzielająca koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego z części złóż Racibórz II-Zbiornik 3 i Racibórz II-Zbiornik 6 – przewidywany kierunek rekultywacji: wodny.

Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska³, są charakterystyczne jedynie dla pewnych obszarów Polski, w których panują sprzyjające warunki morfologiczne (duże różnice wysokości, stromo nachylone zbocza) i geologiczne (obecność skał o bardzo różnym stopniu przepuszczalności oraz skał mało odpornych na procesy erozyjne i denudacyjne).

W 2006 r. rozpoczął się projekt pn. „System Ochrony Przeciwośuwiskowej” prowadzony przez Państwowy Instytut Geologiczny, którego realizację przewidziano w trzech etapach. Jego podstawowym celem jest rozpoznanie, udokumentowanie i zaznaczenie na mapie w skali 1:10 000 wszystkich osuwisk oraz terenów potencjalnie zagrożonych ruchami masowymi w Polsce oraz założenie systemu monitoringu wgłębnego i powierzchniowego na 100 wybranych osuwiskach. Cały Projekt ma za zadanie wspomaganie władz lokalnych w wypełnianiu obowiązków dotyczących problematyki ruchów masowych wynikających z odpowiednich ustaw i rozporządzeń.

Stworzenie rejestru osuwisk na terenie powiatu realizowane było ze środków Starostwa Powiatowego w Raciborzu, na podstawie umowy pomiędzy powiatem a Państwowym Instytutem Geologicznym w Warszawie - Oddział Górnośląski w Sosnowcu. Stworzenie rejestru rozłożono na dwa etapy. Etap I dotyczył rozpoznania terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemi wraz z programem wykonania prac terenowych oraz dokumentowania osuwisk na obszarze Miasta Racibórz, a II etapem było stworzenie rejestru osuwisk na obszarze powiatu. Rejestr w formie opracowania sporządzono w latach 2010- 2011.

Rozpoznane tereny zagrożone ruchami masowymi są rejonami, w których dopuszcza się możliwość rozwoju osuwisk. Na terenie Raciborza zidentyfikowano 6 takich terenów.

Negatywne wpływy ruchów masowych ziemi na działalność człowieka nie są obecnie rejestrowane. Wynika to przede wszystkim z dwóch podstawowych faktów: braku intensywnego czynnika naturalnego, który byłby inicjatorem rozwoju ruchów masowych na większą skalę; powierzchnie utrwalone są szatą roślinną, która ogranicza rozwój procesów stokowych oraz braku zabudowy oraz infrastruktury inżynierskiej, narażonej na poważne zagrożenia wynikające

³ Osuwisko jest nagłym przemieszczeniem się mas ziemi, powierzchniowej zwietrzliny i mas skalnych podłoża, spowodowanym siłami przyrody lub działalnością człowieka (podkopanie stoku lub jego znaczne obciążenie). Jest to rodzaj ruchów masowych, polegający na przesuwanie się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

z rozwoju ruchów masowych; towarzyszące terenom obiekty posiadają zabezpieczenia poprawiające statykę stoku oraz krążenie wód powierzchniowych i podziemnych.

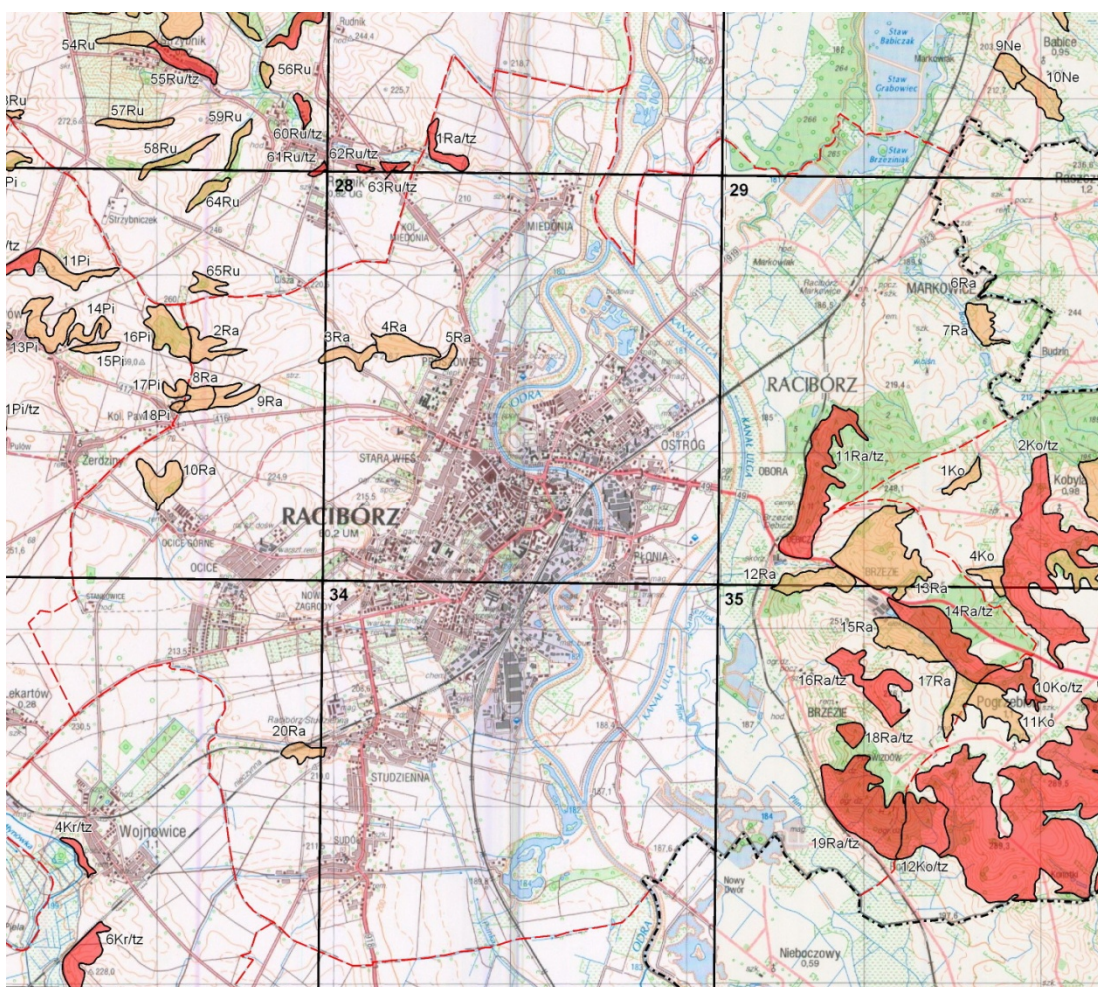
Powierzchnie rozpoznanych osuwisk zawierają się w przedziale od poniżej 0,05 ha do 35 ha. Większość osuwisk (59 %) należy do małych, których powierzchnie nie przekraczają 1 ha.

Liczba osuwisk odnotowanych na terenie Raciborza – 33:

- Brzezie - 32 osuwiska,
- Racibórz – 1 osuwisko,

Częstym obserwacjom po intensywnych opadach i roztopach powinny podlegać aktywne osuwisko w Brzeziu. Podobnym obserwacjom poddane powinno być nieaktywne osuwisko w Brzeziu.

Rysunek 2. Mapa poglądowa obszarów predysponowanych do ruchów masowych ziemi na obszarze Raciborza.



Załącznik 1
**MAPA OBSZARÓW PREDYSPONOWANYCH DO WYSTĄPIENIA
RUCHÓW MASOWYCH ZIEMI**



Objaśnienia:

- granica powiatu
- granica gminy
- 6Ky obszar predysponowany do wystąpienia ruchów masowych (numer zgodny z Zał. 2)
- 12Ko/tz teren zagrożony ruchami masowymi (numer zgodny z Zał. 2 i 4)

Źródło: Mapa osuwisk, Starostwo Powiatowe w Raciborzu.

5.5.1. Analiza SWOT

Tabela 24. Tabela SWOT dla komponentu geologia.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- posiadane zasoby geologiczne, - szczegółowo opracowane informacje dot. jakości gleb i terenów zagrożonych ruchami masowymi	- występowanie terenów wymagających rekultywacji
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych	- występowanie terenów zagrożonych ruchami masowymi

5.5.2. Tendencje zmian

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

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na obszarze miasta wszystkie surowce eksploatowane są systemem odkrywkowym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz zarówno w trakcie użytkowania złoża, jak i po zakończeniu wydobycia.

Wpływ zmian klimatu:

Globalny system klimatyczny cechuje się znaczną bezwładnością, oddziaływanie i konsekwencje zmian klimatycznych na zasoby geologiczne jest niewielki. Zmiany klimatu wpływają natomiast pośrednio na mechanikę osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami, w efekcie występowania m.in. obfitych opadów deszczu, nasiąkania terenów i związanych z tym zjawisk.

5.6. Gleby

Rolnictwo

Odpowiednie warunki naturalne, takie jak urodzajne gleby oraz sprzyjający klimat z długim okresem wegetacyjnym decydują o ważnej roli rolnictwa w gminie Racibórz. Typowo rolniczy charakter mają obszary dzielnic: Sudół, Miedonia, Studzienna, Ocice i Markowice.

Użytki rolne na obszarze gminy stanowią ok. 66 % powierzchni ogółem. Prawie 75 % gruntów ornych to ziemia bardzo wysokiej jakości o klasach bonitacyjnych I-III. Około 75 % gleb gminy Racibórz zaliczana jest do kompleksów pszennych, a uprawa pszenicy jest możliwa na powierzchni 86 % gruntów ornych. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej na poziomie 93,1 punktów klasyfikuje gminę Racibórz na pierwszym miejscu spośród wszystkich podstawowych jednostek administracyjnych województwa śląskiego.

Na terenach rolniczych Raciborza występują następujące jednostki typologiczne: mady, czarnoziemy zdegradowane, czarnoziemy deluwialne, gleby brunatne oraz gleby pseudobielicowe, przy czym dominują mady wytworzone z osadów aluwialnych o budowie warstwowej.

Na terenie miasta wyróżniono 9 kompleksów przydatności rolniczej gruntów, przy czym najczęściej spotykane z nich to:

- kompleks pszenno-bardzo dobry –na terenie równinnym i prawie równinnym Starej Wsi, Miedoni, Ocic, Sudołu,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

- kompleks pszenny dobry –na obszarze Starej Wsi, Miedoni, Ocic, Sudółu oraz częściowo Markowic,
 - kompleks pszenny wadliwy – niewielki obszar Raciborza oraz dzielnicy Sudół,
- lokalnie natomiast można spotkać:
- kompleks żytni bardzo dobry,
 - kompleks żytni dobry,
 - kompleks żytni słaby (obejmuje gleby brunatne wylugowane i bielicowe),
 - kompleks żytni bardzo słaby,
 - kompleks zbożowo – pastewny mocny,
 - kompleks zbożowo – pastewny słaby.

Tabela 25. Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Racibórz.

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	756
2.	do 1 ha włącznie	460
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	143
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	59
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	36
6.	15 ha i więcej	58

Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010

(Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

Pod względem areалу najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 603 gospodarstwa, co stanowi ok. 80 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie miasta występuje 58 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica ozima, pszenica jara, żyto oraz jęczmień ozimy i jary.

Tabela 26. Struktura głównych zasiewów w mieście Racibórz.

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	4 229,22
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	2 934,05
3.	Pszenica ozima	2 355,47
4.	Kukurydza na ziarno	1 294,17
5.	Uprawy przemysłowe	1 134,08
6.	Rzepak i rzepik razem	1 069,77
7.	Ziemniaki	252,61
8.	Warzywa gruntowe	215,81
9.	Pszenica jara	150,50
10.	Jęczmień jary	111,00
11.	Owies	103,53
12.	Jęczmień ozimy	72,77
13.	Pszenżyto ozime	66,82
14.	Buraki cukrowe	64,31
15.	Mieszanki zbożowe jare	49,11
16.	Żyto	20,58
17.	Mieszanki zbożowe ozime	2,21
18.	Pszenżyto jare	2,07
19.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	1,30

Źródło: www.stat.gov.pl 2010 (Większość danych z zakresu rolnictwa datowana jest na 2010 r. i pochodzi z Powszechnego Spisu Rolnego 2010. Informacje zbierane na bieżąco przez urzędy statystyczne nie obejmują wielu zagadnień związanych z sytuacją obszarów wiejskich i nie analizują tak dogłębnie sytuacji rolnictwa, zatem statystyki z 2010 r. są w wielu kwestiach najbardziej aktualnymi danymi dostępnymi w momencie sporządzania niniejszego dokumentu)

Gleby:

Gleby doliny Odry to przeważnie bielice i gleby brunatne kwaśne utworzone z utworów pyłowych pochodzenia wodnego. Na ogół są to gleby pyłowe całkowite, żyzne, lecz wymagające wapnowania. Lokalnie w dolinie Odry występują lekkie mady piaszczyste, wykazujące z reguły niedobór wilgoci, zwłaszcza dla użytków zielonych. Są to gleby niższych klas bonitacyjnych.

Na Płaskowyżu Rybnickim występują gleby bardzo zróżnicowane pod względem składu mechanicznego i warunków wodnych. Występują tu gleby piaszczyste stale nadmiernie uwilgotnione, także gleby bielcowe i pseudobielcowe utworzone z piasków i piasków słabo gliniastych. Lokalnie występują gleby nieco lepsze, utworzone z piasków gliniastych lub gleby ilaste.

Gleby Kotliny Raciborskiej utworzone zostały na podłożu piaszczystym – piasków słabo gliniastych i piasków gliniastych. Gleby te są przepuszczalne, okresowo suche i ubogie w składniki pokarmowe. Niska wartość bonitacyjna gleb kwalifikuje je do zalesienia.

Gleby orne miasta to głównie gleby płowe, gleby brunatne właściwe, kwaśne i wylugowane oraz gleby rdzawe. Poziom orno - próchniczny gleb charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pod względem składu granulometrycznego. Najliczniej reprezentowane są gleby o składzie granulometrycznym piasków, a następnie glin i pyłów. Gleby o składzie granulometrycznym iłów pozostają w mniejszości. Gleby orne miasta należą do następujących klas bonitacyjnych:

Tabela 27. Klasy bonitacyjne gleb na terenie miasta Racibórz.

Klasa	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
I	62	1,25
II	896	18,00
III	459	9,22
IIIa	1 593	32,01
IIIb	687	13,80
IV	221	4,44
IVa	417	8,38
IVb	305	6,13
V	293	5,89
VI	44	0,88

Źródło: Dane UM w Raciborzu.

Dominują gleby II, III, IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej (ok. 75 %).

Tabela 28. Średnie wskaźniki bonitacji negatywnej wyliczone procentowo dla odczynu, potrzeb wapnowania oraz zawartości fosforu, potasu i magnezu w glebach ornych miasta Racibórz

Gmina	Odczyn [pH]	Potrzeby wapnowania	Zawartość fosforu	Zawartość potasu	Zawartość magnezu
	%				
Racibórz	34	41	22	63	50
Średnia dla powiatu	50	57	33	55	36

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Gliwicach, Sprawozdania z badań gleb dla Gmin Miasta Racibórz, 2005-2011.

Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

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

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

Monitoring:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (Dz.U. 2002 Nr 165, poz. 1359). Rozpoznanie stanu gleb użytkowanych rolniczo pod względem zanieczyszczenia metalami ciężkimi jest istotne z uwagi na produkcję bezpiecznej żywności dla człowieka. Występowanie w glebach podwyższonej zawartości metali ciężkich będące następstwem działalności ludzkiej poprzez: emisje przemysłowe, motoryzację, nadmierną chemizację rolnictwa, powoduje degradację biologicznych właściwości gleb, skażenie wód gruntowych oraz przechodzenie zanieczyszczeń do łańcucha żywnościowego.

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

Badania właściwości agronomicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych w Raciborzu prowadzone były na zlecenie Starostwa Powiatowego w Raciborzu przez Okręgową Stację Chemiczno- Rolniczą w Gliwicach w latach 2008 i 2012. W ocenie stanu gleb na terenie Raciborza uwzględnione zostały ostatnie aktualne wyniki badań zestawione w poniższych tabelach.

W tabelach **kolorem zielonym** oznaczono wartości, które są najwyższe, wskazując tym samym cechę danej gleby, natomiast **kolorem czerwonym** zaznaczono przekroczenia wartości dopuszczalnych w glebach, dotyczy to głównie metali ciężkich.

Tabela 29. Kategorie agronomiczne gleb miasta Racibórz

Gmina	Kategoria agronomiczna gleby [%]				
	b. lekka	lekka	średnia	ciężka	organiczna
Racibórz	0	1	8	91	0

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

Tabela 30. Odczyn gleb miasta Racibórz

Gmina	Odczyn gleb [%]				
	b. kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy
Racibórz	3	14	44	32	7

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

Tabela 31. Potrzeby wapnowania gleb miasta Racibórz

Gmina	Potrzeby wapnowania [%]				
	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Racibórz	15	16	26	29	14

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

Użytki rolne w mieście to głównie gleby ciężkie. Przeważają gleby o odczynie lekko kwaśnym, zdarzają się również gleby o odczynie obojętnym. Potrzeby wapnowania są bardzo zróżnicowane:

- Racibórz: 10,
- Płonia: 24,
- Studzienna: 37,
- Miedonia: 40,
- Ocice: 42,
- Sudół: 47,
- Brzezcie: 59,
- Markowice: 64,
- Ostróg: 71,
- Stara Wieś: 83.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 32. Zawartość makroelementów w glebach miasta Racibórz

Gmina	Zawartość makroelementów [%]														
	b. niska			niska			średnia			wysoka			b. wysoka		
	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg	P ₂ O ₅	K ₂ O	Mg
Racibórz	3	8	2	13	20	19	19	54	41	14	11	26	51	7	12

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

Tabela 33. Zawartość metali ciężkich w glebach miasta Racibórz

Gmina	Zawartość metali ciężkich [%]											
	ołów		kadm		cynk		miedź		nikiel		chrom	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Racibórz	11,59-70,08	100	<0,504	4	40,82-173,86	300	9,23-39,97	150	9,32-49,69	100	11,93- 209,96*	150

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

* w ramach opracowania dokonano pomiarów również w jednym punkcie pomiarowym na użytkach rolnych w m. Kobyla (gm. Kornowac), gdzie w czasie pomiarów w poprzednich latach wystąpiły przekroczenia. Z tego powodu wykonano w 2012 r. pomiary kontrolne, które wykazały ponowne wystąpienie przekroczenia dopuszczalnej zawartości chromu: 209,96 mg/kg (w 2011 roku: 265,50 mg/kg) przy dopuszczalnej zawartości 150 mg/kg. Przekroczenie nie dotyczy terenów Gminy Racibórz.

Oznaczenia: 1 - Zawartość najwyższa pierwiastka w glebie w mg/kg s.m. 2 - Wartość dopuszczalna mg/kg s.m.

Tabela 34. Zawartość mikroelementów w glebach miasta Racibórz

Gmina	Zawartość mikroelementów [%]														
	niska					średnia					wysoka				
	bor	mangan	miedź	cynk	żelazo	bor	mangan	miedź	cynk	żelazo	bor	mangan	miedź	cynk	żelazo
Racibórz	45	5	25	5	0	45	95	75	95	100	10	0	0	0	0

Źródło: Wyniki i sprawozdania z wykonanych badań: „Stan właściwości agrochemicznych gleb i zanieczyszczeń metalami ciężkimi gruntów na użytkach rolnych Starostwa Powiatowego Racibórz w Gminie Racibórz”, 2012r.

Zawartość metali ciężkich w glebach użytków rolnych miasta Racibórz nie przekracza poziomów dopuszczalnych określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359)*.

5.6.1. Analiza SWOT

Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu gleby.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - gleby dobrej jakości (II i III klasa), - wysoka kultura rolna, - systematycznie przeprowadzane badania gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu i napływowej
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi, - przeciwdziałanie erozji gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - erozja powierzchniowa gleb

5.6.2. Tendencje zmian

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

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie Raciborza, istotny jest wpływ gospodarki, emisji liniowej i zanieczyszczeń napływowych na terenie miasta - uzależnionych głównie od czynników zewnętrznych, pokrycia roślinnością, rodzaju i gatunku gleb. Ta tendencja, spowodowana z zasady warunkami i położeniem, będzie się na terenie miasta w dalszym ciągu utrzymywać.

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

W Polsce po zmianach związanych z transformacją ustrojową od 1993 roku obserwuje się wzrostowy trend intensywności produkcji rolnej mierzony zużyciem nawozów mineralnych, a także systematyczny wzrost intensywności produkcji mierzonej wydajnością zwierząt produkcyjnych (mleczność krów, nieśność kur, wydajność i produkcja rzeźna). Tendencja ta jest wynikiem głównie postępu hodowlanego, zmian modeli żywienia zwierząt, warunków utrzymania oraz koncentracji produkcji. Przewidywane zmiany dotyczą zaniedbań w sferze organizacyjno-ekonomicznej.

Wpływ zmian klimatu:

Rolnictwo jest sektorem bardzo wrażliwym na niedobory wody, gdzie potrzeby wodne według prognoz wzrosną o 25-30 % w perspektywie do 2050 roku.

Przeprowadzone prognozy pokazują, że na skutek zwiększania się temperatury wydłuża się okres wegetacyjny, w związku z tym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych, takich jak kukurydza, słonecznik, soja, winorośle czy pszenica, dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Jednocześnie wraz ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych, które podobnie jak rośliny zareagują przyspieszeniem rozwoju i będą stanowić większe zagrożenie dla upraw. Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi

wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy także intensywne opady i wymarznienia stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej.

5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

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

5.7.1. Odpady komunalne

W związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2016 poz. 250 - tekst jednolity) - Gmina wprowadziła od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

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

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

Obecnie funkcjonowanie wspomnianego systemu regulują następujące uchwały Rady Miasta Racibórz:

- Nr XII/141/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności,
- Nr XII/142/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie ustalenia ryczałtowej stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi od domku letniskowego lub innej nieruchomości wykorzystywanej na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
- Nr XII/143/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi dla nieruchomości, na których znajdują się domki letniskowe, lub innych nieruchomości wykorzystywanych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe, wykorzystywanych jedynie przez część roku,
- Nr XII/144/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Racibórz
- Nr XII/145/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XII/146/2015 z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XIII/156/2015 z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie zmiany Uchwały Nr XII/141/2015 Rady Miasta Racibórz z dnia 25 listopada 2015 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności.

Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014” (PGOWŚ 2014), Gmina Racibórz weszła w skład III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 36. Obszar III RGOK

Gminy wchodzące w skład Regionu III
Cieszyn, Chybie, Dębowiec, Goleszów, Hażlach, Skoczów, Strumień, Zebrzydowice, Knurów, Gierałtówice, Sośnicowice, Racibórz , Kornowac, Krzanowice, Krzyżanowice, Kuźnia Raciborska, Nędza, Pietrowice Wielkie, Rudnik, Czerwionka-Leszczyny, Gaszowice, Jejkowice, Lyski, Świerklany, Pszów, Radlin, Rydułtowy, Wodzisław Śląski, Godów, Gorzyce, Lubomia, Markłowice, Mszana, Jastrzębie-Zdrój, Rybnik, Żory, Pilchowice, Ustroń, Wisła, Brenna, Istebna, Łaziska Górne, Orzesze, Ornontowice, Pawłowice, Suszec, Mikołów

Źródło: <https://bip.slaskie.pl> - „Wykaz regionalnych i zastępczych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych” (stan na 31.12.2015 r.).

Instalacje funkcjonujące na terenie III RGOK, mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK), posiadają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w PGOWŚ 2014 obszaru.

Na terenie Raciborza od maja 2016 r. funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), która zlokalizowana jest przy ul. Rybnickiej 125. Instalacja MBP wraz z istniejącymi instalacjami, tj. składowiskiem odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne oraz kompostownią odpadów zielonych, tworzą łącznie zintegrowane centrum przetwarzania odpadów komunalnych. Zgodnie z Uchwałą Nr V/25/21/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27 czerwca 2016 r. - wspomniana instalacja MPB uzyskała status instalacji regionalnej dla III RGOK.

Instalacja MBP w Raciborzu składa się z następujących elementów:

- części mechanicznej - instalacja obróbki wstępnej odpadów przeznaczonych do termicznego przekształcania (sortowania odpadów) o projektowanej mocy przerobowej 47 000 Mg/rok,
- części biologicznej - instalacja biologicznego przetwarzania frakcji organicznej z odpadów zmieszanych oraz selektywnie zbieranych odpadów biodegradowalnych o projektowanej mocy przerobowej 24 000 Mg/rok,
- instalacji mechanicznego przetwarzania odpadów wielkogabarytowych o projektowanej mocy przerobowej 5 600 Mg/rok.

System odbioru i zbierania poszczególnych rodzajów odpadów, funkcjonujący na terenie Raciborza, jest dopasowany do rozwiązań technologicznych stosowanych w instalacjach III RGOK.

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych istniejących na terenie III RGOK.

Tabela 37. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie III RGOK

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
Wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)				
1.	Instalacja MBP	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Regionalna
2.	Instalacja MBP	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Regionalna
3.	Instalacja MBP	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. Osiedle Rzeka 133 34-451 Tylmanowa	Regionalna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
4.	Instalacja MBP	ul. Kolberga 44-200 Rybnik	SEGO Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 35 44-200 Rybnik	Regionalna
Wykaz sortowni odpadów komunalnych				
1.	Sortownia odpadów zmieszanych i odpadów z selektywnego zbierania	ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	EKO MAR Sp. z o.o. ul. Rozwojowa 1 44-335 Jastrzębie Zdrój	Zastępcza
2.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i z selektywnego zbierania	ul. Marklowicka 21 44-300 Wodzisław Śląski	Służby Komunalne Miasta w Wodzisławiu Śląskim ul. Marklowicka 21 44-300 Wodzisław Śląski	Zastępcza
3.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	ul. Norwida 34 44-268 Jastrzębie Zdrój	PST TRANSGÓR S.A. ul. Jankowicka 9 44-201 Rybnik	Zastępcza
4.	Sortownia odpadów komunalnych zmieszanych i selektywnie zebranych	ul. Przemysłowa 12 43-440 Golezów	Zakład Oczyszczania Miasta TROS-EKO Sp. z o.o. ul. Bażantów 17 43-450 Ustroń	Zastępcza
Wykaz kompostowni odpadów komunalnych				
1.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Zastępcza
2.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Pod Lasem 64 44-210 Rybnik	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku ul. Pod Lasem 64 44-210 Rybnik	Zastępcza
3.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza
4.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Okrężna 44-240 Żory	Zakłady Techniki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Okrężna 5 44-240 Żory	Zastępcza
5.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Zastępcza
6.	Kompostowanie w przyzmach /fermentacja metanowa w komorach	ul. Rycerska 101 44-251 Rybnik	BEST-EKO Sp. z o.o. ul. Gwarków 1 44-240 Żory	Regionalna
7.	Kompostowanie w przyzmach/stabilizacja osadów ściekowych	ul. Morcinka 43-170 Łaziska Górne	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. ul. Energetyków 5 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza
8.	Kompostowanie w przyzmach	ul. Dzieńdziela 44 43-190 Mikołów	Zakład Usług Komunalnych ul. Kolejowa 2 43-190 Mikołów	Zastępcza
Wykaz składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne				
1.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Regionalna

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
2.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Oskara Kolberga 67 44-200 Rybnik	Rybnickie Służby Komunalne, ul. Jankowicka 41b 44-200 Rybnik	Zastępcza
3.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Dębina 36 44-335 Jastrzębie Zdrój	COFINCO POLAND Sp. z o.o. ul. Graniczna 29 40-017 Katowice	Regionalna
4.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Ks. Walentego 3 44-264 Jankowice	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej w Świerklanach ul. Strażacka 1 44-266 Świerklany	Zastępcza
5.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Dworcowa 47-451 Tworków	Urząd Gminy Krzyżanowice ul. Główna 5 47-450 Krzyżanowice	Zastępcza
6.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zakład Zagospodarowania Opadów Sp. z o.o. ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza
7.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Łazy 43-170 Łaziska Górne	PGKiM Sp. z o.o. w Łaziskach Górnych ul. Energetyków 5 43-170 Łaziska Górne	Zastępcza

Zródło: <https://bip.slaskie.pl> - „Wykaz regionalnych i zastępczych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych” oraz Uchwała Nr V/25/21/2016 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 27 czerwca 2016 r. w sprawie zmiany Uchwały nr IV/25/2/2012 Sejmiku Województwa Śląskiego z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie wykonania „Planu gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014” z późn. zm.

Organizacja selektywnej zbiórki oraz ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych

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

- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe, metale,
- szkło,
- odpady zielone,
- popioły i żużle,
- pozostałe (odpady zmieszane).

W Raciborzu przy ul. Adamczyka 10 (teren bazy Przedsiębiorstwa Komunalnego Sp. z o.o.), działa Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), gdzie przyjmowane są wszystkie rodzaje odpadów wysegregowanych przez mieszkańców Raciborza, w tym również odpady niebezpieczne.

Na terenie Raciborza prowadzone są również zbiórki:

- surowców wtórnych - oprócz zbiórki na terenie nieruchomości, na obszarze miasta ustawiono ponad 500 pojemników/dzwonów w 159 punktach - tzw. gniazdach segregacyjnych, ogólnodostępnych dla wszystkich mieszkańców (lokalizację wspomnianych gniazd można sprawdzić za pomocą platformy Elektronicznego Systemu Informacji Miejskiej: www.esim.raciborz.pl),
- odpadów zielonych - oprócz zbiórki na terenie nieruchomości, odpady te mieszkańcy mogą dostarczyć osobiście do kompostowni przyzłazowej, zlokalizowanej w Raciborzu przy ul. Rybnickiej 125,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

- odzieży i tekstyliów - na terenie miasta znajduje się 100 pojemników na zbędną, nieużywaną odzież,
- zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEiE) - zbiórki na zasadzie tzw. „wystawki” zgodnie z harmonogramem odbioru lub w ramach organizowanych okolicznościowych zbiórek elektrośmieci (dwa razy do roku w ramach akcji „Sprzątanie Świata”),
- odpadów wielkogabarytowych - zbiórki na zasadzie tzw. „wystawki” zgodnie z harmonogramem odbioru,
- zużytych baterii - zbiórka do specjalnych pojemników, znajdujących się w: Urzędzie Miasta Racibórz, Starostwie Powiatowym, placówkach oświatowych (w ramach konkursu „Chomikuj baterie”) i handlowych,
- przeterminowanych leków - specjalne pojemniki rozstawione w 19 aptekach na terenie miasta,
- termometrów rtęciowych - zbiórka w 6 aptekach na terenie miasta,
- budowlanych i rozbiórkowych - odbiór na zlecenie i koszt wytwórcy odpadów,
- opakowań po środkach ochrony roślin - zbiórka w 8 mobilnych punktach, organizowanych w dzielnicach raz w roku zgodnie z ogłoszonym harmonogramem.

Wszystkie wymienione powyżej rodzaje odpadów, można także dostarczyć do PSZOK.

Na miejskiej stronie internetowej www.raciborz.pl, w zakładce 'Dla Mieszkańców', wśród informacji o odpadach komunalnych - podany jest także wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego znajdujących się na terenie Raciborza.

Poniżej przedstawiono ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Raciborza w latach 2012-2015.

Tabela 38. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Raciborza w latach 2012-2015

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2012	20 892,1	3 403,7	16,3
2013	19 059,8	3 782,4	19,8
2014	18 844,7	4 230,9	22,5
2015	19 691,6	5 405,2	27,4

Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2012-2015

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

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

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Gminę Racibórz poziomach w latach 2012-2015.

Tabela 39. Zestawienie osiągniętych i dopuszczalnych/wymaganych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego w latach 2012-2015

Wskaźnik	Osiągnięty poziom				Dopuszczalny/ wymagany poziom			
	2012	2013	2014	2015	2012	2013	2014	2015
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	93,0	82,6	82,6	78,7	maks. 75%	maks. 50%	maks. 50%	maks. 50%
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	18,5	18,8	16,7	22,6	min. 10%	min. 12%	min. 14%	min. 16%
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	92,7	93,3	100	100	min. 30%	min. 36%	min. 38%	min. 40%

Źródło: Opracowane na podstawie rocznych sprawozdań prezydenta miasta z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za lata 2012-2015

5.7.3. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

Na terenie Raciborza zlokalizowane są następujące instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych:

- Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP) przy ul. Rybnickiej 125 - zarządzana przez Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych EMPOL Sp. z o.o. z siedzibą w Tylmanowej,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Rybnickiej 125 - zarządzane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu,
- Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji przy ul. Rybnickiej 125 - zarządzane przez Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu.

Wspomniane instalacje zostały wskazane jako instalacje regionalne lub zastępcze do obsługi III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

5.7.4. Odpady zawierające azbest

Odpady zawierające azbest należą do odpadów niebezpiecznych. Ze względu na budowę i strukturę tych wyrobów, stanowią one poważny problem dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Włókna respirabilne azbestu są wystarczająco drobne by przeniknąć głęboko do płuc, gdzie stanowią ryzyko poważnych chorób układu oddechowego. Włókna te powstają na skutek działania mechanicznego (np. gdy płyty azbestowe są łamane lub poddane jakiegokolwiek obróbce mechanicznej lub ścieraniu).

W dniu 14 lipca 2009 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej podjęła uchwałę w sprawie przyjęcia „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w którym jako główny

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r.

Zgodnie z posiadanymi przez Urząd Miasta Racibórz danymi, na terenie miasta występuje **46 040,0 m²** tj. ok. **506,44 Mg** wyrobów azbestowych.

Gmina Racibórz realizuje Program usuwania azbestu z terenu Miasta Racibórz zaktualizowany Uchwałą nr XLI/582/2014 Rady Miasta Racibórz z dnia 25 czerwca 2014 r., przeznaczając co roku środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie obejmuje demontaż, rozbiórkę, usuwanie i unieszkodliwianie elementów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych na terenie miasta Raciborza.

Zgodnie z „Regulaminem udzielania dotacji z budżetu Miasta Racibórz na realizację inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza”, stanowiącym załącznik do Uchwały nr V/56/2011 Rady Miasta Racibórz z dnia 30 marca 2011 r. - zmienionej Uchwałą nr VII/74/2015 z dnia 27 maja 2015 r.:

- prawo do dotacji przysługuje:
 - 1) podmiotom niezaliczonym do sektora finansów publicznych, w szczególności: osobom fizycznym, przedsiębiorcom, osobom prawnym, wspólnotom mieszkaniowym,
 - 2) jednostkom sektora finansów publicznych będących gminnymi lub powiatowymi osobami prawnymi,
- dotacja stanowi częściowy zwrot kosztów związanych z demontażem, zabezpieczeniem, transportem oraz unieszkodliwieniem wyrobów zawierających azbest pochodzących z nieruchomości znajdujących się na terenie miasta Racibórz,
- wysokość dotacji wynosi 50% łącznej wartości udokumentowanych kosztów, a maksymalna kwota dotacji jednego zadania nie może przekroczyć:
 - 1) 2 000 zł - dla osób fizycznych,
 - 2) 4 000 zł - dla pozostałych wnioskodawców.

W poniższej tabeli przedstawiono informacje o udzielonych dofinansowaniach w latach 2012-2015 oraz o ilościach usuniętych wyrobów azbestowych w ramach tych dofinansowań.

Tabela 40. Informacja o wykorzystaniu dofinansowania oraz ilościach usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Raciborza w latach 2012-2015

Rok	Liczba wniosków, którym udzielono dofinansowania	Udzielone dofinansowania [zł]	Ilość usuniętych odpadów azbestowych [Mg]
2012	16 - w tym: 13 osobom fizycznym i 3 podmiotom	24 969,49	50,44
2013	16 - w tym: 15 osobom fizycznym i 1 wspólnocie mieszkaniowej	25 468,20	36,97
2014	10 - w tym: 9 osobom fizycznym i 1 wspólnocie mieszkaniowej	13 373,48	15,06
2015	17 - w tym: 15 osobom fizycznym i 2 wspólnotom mieszkaniowym	23 052,81	32,66
Razem	59 - w tym: 52 osobom fizycznym, 3 podmiotom i 4 wspólnotom mieszkaniowym	86 863,98	135,13

Źródło: Informacje z Urzędu Miasta Racibórz

W ramach udzielanych dofinansowań - w latach 2012-2015 z terenu Raciborza usunięto **135,13 Mg** wyrobów azbestowych.

5.7.5. Analiza SWOT

Tabela 41. Tabela SWOT dla komponentu odpady

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - wdrożony nowy system gospodarki odpadami komunalnymi, - system zbierania i odbioru odpadów dostosowany do rozwiązań technologicznych przyjętych w Regionie Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - utworzone: Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON) oraz Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów 	<ul style="list-style-type: none"> - spalanie odpadów w paleniskach domowych, - powstawanie „dzikich” składowisk odpadów, - niski poziom selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, - słaba znajomość przepisów prawnych w odniesieniu do gospodarki odpadami zarówno przez wytwórców indywidualnych jak i podmioty gospodarcze (w szczególności z sektora małych i średnich przedsiębiorstw)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - budowa nowych oraz rozbudowa istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów) 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja zanieczyszczeń do powietrza (spalanie odpadów), - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów)

5.7.6. Tendencje zmian

Wzrastające zapotrzebowanie na zakup różnorodnych produktów od lat przyczynia się do stopniowego wzrostu jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów w przeliczeniu na mieszkańca - przewiduje się, że w kolejnych latach tendencja ta nie ulegnie zmianie.

Zgodnie z prognozami zawartymi w PGOWŚ 2014 wspomniany wskaźnik dla miast powyżej 50 tys. mieszkańców, w przyszłych latach może osiągnąć następujące wartości:

- 440 kg/mieszkańca/rok w 2017 r.,
- 463 kg/mieszkańca/rok w 2020 r.

Dla porównania w 2014 r. wskaźnik ten wynosił 420 kg/mieszkańca/rok.

Z kolei usprawnianie wdrożonego nowego systemu gospodarowania odpadami przełoży się na wzrost ilości odpadów zbieranych w sposób selektywny, co można było zaobserwować już w minionych latach:

- w 2012 r. - 3 403,7 Mg,
- w 2013 r. - 3 782,4 Mg,
- w 2014 r. - 4 230,9 Mg,
- w 2015 r. - 5 405,2 Mg.

Jednocześnie przyczyni się to do wzrostu poziomu odzysku i recyklingu odpadów (szczególnie opakowaniowych) oraz do redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

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

5.8. Zasoby przyrodnicze

Dominujące zbiorowiska roślinne

Wyróżniające się wartości przyrodnicze i krajobrazowe części obszaru Miasta Racibórz objęte są różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu. Znajduje się tu wiele miejsc zachwycających swą oryginalną przyrodą. Na szczególną uwagę zasługuje Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Najbogatszym przyrodniczo terenem w obrębie Parku Krajobrazowego jest kompleks leśno – stawowy „Łęczczok”. Jest to rezerwat częściowy, leśny położony na terenie gminy Nędza i Racibórz.

Jednym z cenniejszych elementów przyrodniczych jest las Obora. Położony jest w unikatowej pod względem wartości przyrodniczej okolicy Bramy Morawskiej. Obszar ten leży na południowo- zachodnim krańcu Parku Krajobrazowego – „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”, czyli na terenie objętym już ochroną prawną. Obszar ten zlokalizowany jest w korytarzu ekologicznym o międzynarodowym znaczeniu – tzw. Pradolinie Górnej Odry. Na obszarze tym utworzono ogród botaniczny drzew i nadano mu nazwę „Arboretum Bramy Morawskiej”.

*Arboretum Bramy Morawskiej*⁴ zajmuje cały obszar lasu Obora, czyli 162 ha i położone jest we wschodniej części Raciborza po prawej strony Odry na zachodniej krawędzi Płaskowyzu Rybnickiego. Ukształtowanie terenu ma charakter pagórkowaty, między pagórkami występują podmokłe obniżenia terenu. W lesie tym mają swój początek trzy stałe ciek wodne - dopływy potoku Łęgoń (dopływy Odry). Czwararty ciek płynie na krótkim odcinku granicy lasu z polami uprawnymi Markowic.

Panują tutaj korzystne warunki klimatyczne, glebowe oraz bogate ukształtowanie terenu wpłynęły na wytworzenie szerokiego spektrum siedlisk leśnych, w których dominują rodzime drzewa i krzewy, a roślinność runa leśnego ma mało zmieniony charakter przez wcześniejsze niezbyt intensywne zabiegi gospodarcze człowieka.

Rozległy teren tego lasu stwarza też ogromne możliwości tworzenia dużych kolekcji drzew i krzewów pochodzących z różnych stron świata, zwłaszcza gatunków cierpiących od mrozów w innych częściach naszego kraju.

W arboretum dominują drzewa i krzewy, jednak sukcesywnie sadzone są także gatunki egzotyczne pochodzące z podobnych stref klimatycznych, które nie występują w naturalnych warunkach. Arboretum jest niezwykle bogate w okazy flory. Dzieje się tak dzięki bliskości Bramy Morawskiej, przez którą migrują różne gatunki roślin. To bardzo interesujący przyrodniczo teren ze starym lasem, gdzie spotkać można dęby o 4 metrowym obwodzie, jary, stawy i źródła.

5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Obszary prawnie chronione

Bazując na wskaźniku udziału procentowego powierzchni obszarów chronionych gmin powiatu raciborskiego – Miasto Racibórz plasuje się na 3. miejscu w powiecie raciborskim, ze wskaźnikiem 17 % (wg GUS 2014), co przedstawia tabela poniżej:

Tabela 42. Udział powierzchni obszarów chronionych w gminach Powiatu Raciborskiego.

Lp.	Gmina	Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych [%]
1.	Kuźnia Raciborska	100
2.	Nędza	99,9
3.	Racibórz	17
4.	Krzyżanowice	2,3
5.	Kornowac	0

⁴ działa na podstawie uchwały Rady Miejskiej w Raciborzu Nr XVIII/356/2000 z dnia 23 lutego 2000r. w sprawie utworzenia na terenie lasu komunalnego Obora "Arboretum Bramy Morawskiej" oraz uchwały Zarządu Miasta Racibórz Nr 677/2000 z 15 maja 2000r. w sprawie utworzenia "Arboretum Bramy Morawskiej", a także decyzji Ministra Środowiska z dnia 27 grudnia 2005r. na prowadzenie działalności ogrodu botanicznego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Gmina	Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych [%]
6.	Krzanowice	0
7.	Piotrowice Wielkie	0
8.	Rudnik	0

Źródło: www.stat.gov.pl

Gmina Racibórz posiada waloryzację przyrodniczą z 2001 r., jej aktualizację w zakresie aspektu wioseńnego z 2006 r. oraz opracowanie ekofizjograficzne z 2006 r.

Na terenie Miasta Racibórz ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
 - Stawy Łęczczok PLH240010 – obszar siedliskowy,
- Park Krajobrazowy
 - Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich
- Rezerwat przyrody
 - „Łęczczok”,
- Pomniki przyrody.

Obszary NATURA 2000

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok istniejących parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, czy innych) wprowadzana w naszym kraju od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej. Za obszary Natura 2000 uznaje się tereny najważniejsze dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych Europy.

Obecnie na terenie Miasta Racibórz ustanowiono obszar Natura 2000 „Stawy Łęczczok”- PLH240010 jest to obszar siedliskowy.

„Stawy Łęczczok” (PLH240010)

Ostoja obejmuje kompleks 8 stawów o powierzchni od 2 do 90 ha (łącznie 247 ha), istniejących tu od XIII wieku. Kompleks stawów otaczają lasy o charakterze naturalnym, z licznymi starymi drzewami. Największy obszar pokrywają grądy Tilio-Carpinetum, są też płyty łągowo-jesionowych Fraxino-Ulmetum, olsów Circaeo elongatae-Alnetum, a także łągowo-wierzbowo-topolowych Salici-Populetum. Na terenie obszaru występują też niewielkie powierzchnie łąk, starorzecza. Płyynie tu niewielka rzeka Łęgoń. Stawy są częściowo porośnięte trzciną i szuwarami (25-50 % powierzchni stawów). Na niektórych groblach rosną stare dęby.

Ostoja ptasia o randze krajowej. Występują co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 2 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu 118 gatunków ptaków, wśród nich liczne rzadkie i zagrożone, np. podgorzałka. W okresie łągowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: podgorzałka, czernica, helmiatka, zauszniak; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje muchołówka białoszyja. W okresie wędrówek duże koncentracje osiąga czapla biała.

Obszar jest jedną z nielicznych enklaw naturalnej roślinności w dolinie górnej Odry. Wyróżniono tu 45 zbiorowisk roślinnych (8 leśnych i 37 nieleśnych). Wyróżniono 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Flora liczy 596 gatunków, wśród nich są gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone, w tym aldrawanda pęcherzykowata - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (jest to jedno z nielicznych stanowisk tego gatunku w Polsce). Na terenie obszaru stwierdzono liczne występowanie 10 gatunków nietoperzy. Występuje tu 5 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Park krajobrazowy - to obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Utworzenie parku krajobrazowego lub powiększenie jego obszaru następuje w drodze uchwały sejmiku województwa.

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” utworzony na mocy rozporządzenia nr 181/93 Woj. Katowickiego z 23 listopada 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Katowickiego z 1993r nr 15, poz. 130) zm. Rozp. Nr 37/2000 Woj. Śląskiego z 28 sierpnia 2000 (Dz. Urz. Woj. Śląskiego z 2000r nr 35, poz. 548). Powierzchnia całkowita parku krajobrazowego to 634,0 km². Powierzchnia parku krajobrazowego - 493,9 km². Powierzchnia otuliny parku krajobrazowego - 140,1 km². Park obejmuje cztery gminy: Kuźnia Raciborska, Kornowac, Nędza i Racibórz.

Park krajobrazowy stanowią tereny chronione ze względu na popularyzację walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych. Położony jest w południowo – zachodniej części województwa śląskiego i zajmuje wschodnią część Kotliny Raciborskiej oraz północne fragmenty Płaskowyżu Rybnickiego. Granice Parku zlokalizowane są w północnej części Miasta Racibórz, natomiast jego otulina obejmuje wschodnią część Żor. Obszar PK „CKKRW” położony jest w obrębie zlewni Rudy, Suminy i Bierawki. Tylko niewielka, zachodnia jego część należy do przyrzecza Odry. Obfitość wód, zwłaszcza powierzchniowych, przyczyniła się do znacznego zróżnicowania warunków siedliskowych, a co za tym idzie do rozwoju wielu cennych gatunków flory i fauny. Szata roślinna ukształtowała się tu w holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia plejstoceńskiego. Tworzyły ją prawie wyłącznie zespoły leśne. Do dzisiaj ekosystem leśny przetrwał głównie na terenach nieatrakcyjnych dla rolnictwa z powodu nieurodzajnych, piaszczystych gleb (rozległy kompleks lasów rudzkich w północnej i środkowej części Parku) oraz w miejscach trudnodostępnych ze względu na zabagnienie lub niekorzystną rzeźbę terenu (jary, stoki). Najnowsze prace florystyczne potwierdziły występowanie 49 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową. Natomiast 29 innych gatunków chronionych wyginęło tu na stanowiskach naturalnych w ciągu ostatnich stu lat. Florę Parku wzbogacają gatunki przybyte w sposób naturalny z różnych krain geograficznych, między innymi: z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską, z Karpat i z Sudetów. Na obszarze Parku Krajobrazowego odnotowano 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 236 gatunków ptaków oraz 50 gatunków ssaków.

Park Krajobrazowy „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich” chroni przestrzeń głównego w południowej Polsce korytarza ekologicznego przebiegającego równoleżnikowo. Łączy on doliny górnej Wisły i Odry oraz strefy podgórskie Karpat i Sudetów. Tworzą go zwarte kompleksy lasów rudzkich i pszczyńskich. Krytyczny, najwyższy pas pomostu ekologicznego znajduje się wokół Szczekowic. Tamtejszy ekosystem leśny wymaga tym samym szczególnej ochrony. Opisujący ciąg ekologiczny dopełniany jest przez systemem hydrograficzny rzek: Rudy, Pszczyńki, Korzeńca i Gostyni, umożliwiającą migrację organizmów wodnych między zlewniami Wisły i Odry.

Rezerваты przyrody:

Tabela 43. Rezerваты przyrody na terenie Miasta Racibórz.

Lp.	Obiekt	Powierzchnia ha	Gmina / Miejscowość/Obręb	Podstawa prawna
1.	Łęczok - Teren leśno-stawowy z zespołami wielogatunkowego lasu łęgowego. Starorzecze Odry ze stanowiskiem orzecha wodnego, aleje zabytkowych drzew, miejsca masowego gnieźdzenia się ptactwa.	396,21	Nędza, miasto Racibórz/Markowice	23.01.1957 r. Zarz. MLIpD M.P. Nr 14, poz. 109

Rezerwat „Łęczok” położony jest na terenie Parku Krajobrazowego „Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich”. Jedną z najcenniejszych wartości przyrodniczych rezerwatu są stare aleje nagrobkowe powstałe ponad dwieście lat temu. Są one miejscem życia wyjątkowo licznych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym wielu chronionych. W alejach tych

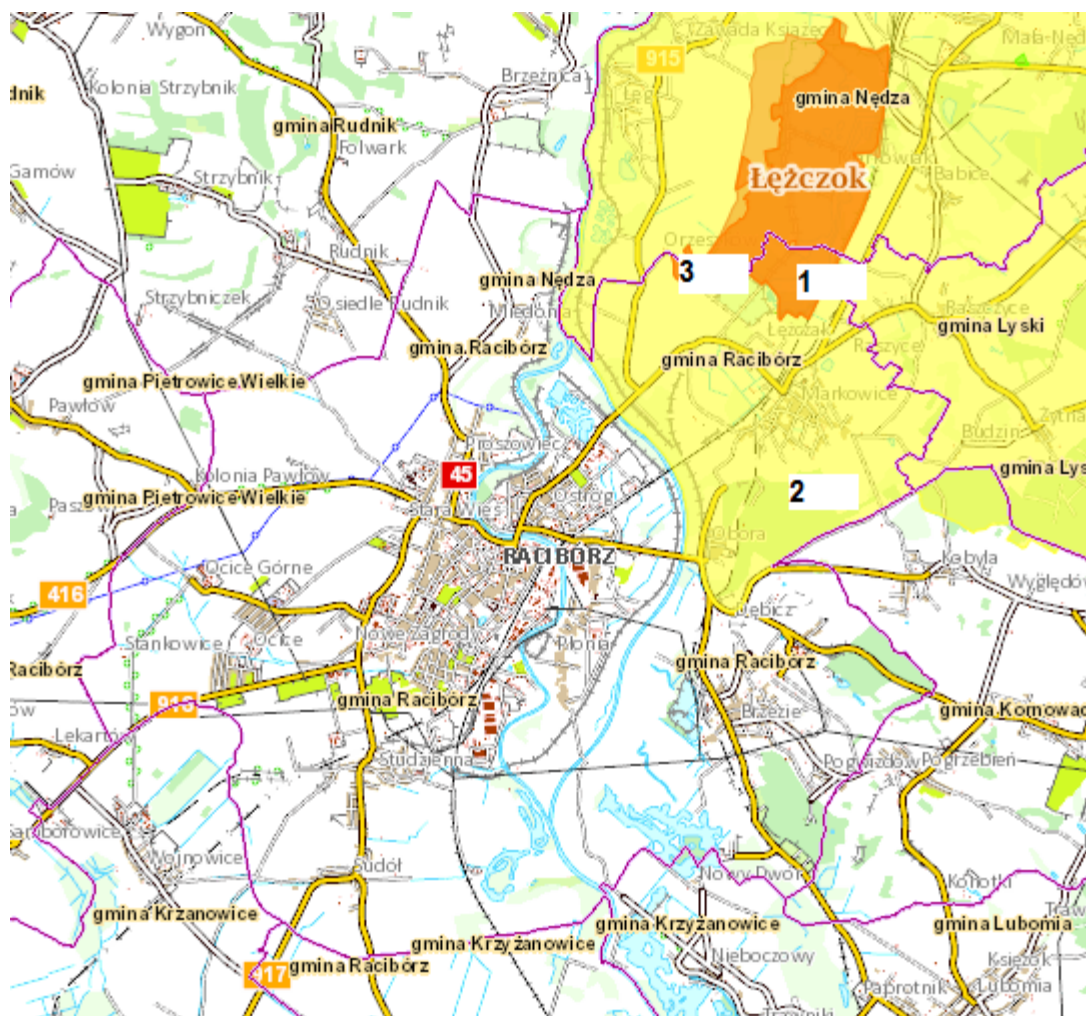
udokumentowano obecność kilkuset okazów drzew o wymiarach pomnikowych. Szata roślinna rezerwatu reprezentowana jest przez ponad 40 zbiorowisk roślinnych: 8 leśnych i 35 nieleśnych. Na uwagę zasługują tu dobrze zachowane płyty grądu subkontynentalnego i łągu jesionowo-wiązowego. Tworzą one ponad stuletnie starodrzewia.

Wśród zbiorowisk nieleśnych wyróżniają się zwłaszcza zespoły makrofitów porastających zbiorniki wodne (zespół lilii wodnych oraz kotewki orzecha wodnego). Flora tego miejsca liczy ponad 500 gatunków roślin naczyniowych, w tym 26 gatunków chronionych. Cenne są zwłaszcza stanowiska gatunków zagrożonych w kraju ujęte w Polskiej czerwonej księdze roślin: kotewki orzecha wodnego, niepozornego storczyka – kruszczyka połabskiego oraz należącej do turzycowatych cibory żółtej. We wczesnowiosennym runie lasu wyróżnia się rzadka na niżu cebulica dwulistna oraz bogata populacja śnieżyczki przebiśnieg. W okresie letnim zwracają uwagę kwitnące na stawach makrofity: grązel żółty i grzybienie białe oraz płyty salwinii pływającej i wspomnianej już kotewki. Późnym latem wzrok przykuwa łąka z kwitnącym zimowitem jesiennym.


Rezerwat „Łęczczok” jest ostoją ptaków o znaczeniu co najmniej krajowym. Bytuje tu ponad 210 gatunków ptaków, z czego 121 lęgowych. Ocenia się, że pod względem liczby gatunków ptaków rezerwat zajmuje drugie miejsce w Polsce po Stawach Milickich. Najważniejsze ptaki lęgowe rezerwatu to gatunki rzadkie, takie jak: perkoz zauszniak, bąk, bączek, bocian czarny, gęś gęgawa, hełmiatka, błotniak stawowy, kropiatka, zielonka, dzięcioł średni, podróżniczek i muchołówka mała.


Jednocześnie rezerwat „Łęczczok” jest ważnym miejscem koncentracji ptaków w okresie migracji. Skupia on zwłaszcza ptaki wodno – błotne, w tym stada przelotnych gęsi zbożowych i białoczelnych liczące ponad dwa tysiące osobników oraz tworzące nieco egzotyczny widok, zalatujące z południa, grupki czapli białych. W rezerwacie żyją także większe ssaki m.in. sarny, lisy, zające.

Rysunek 3. Lokalizacja wielkoobszarowych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie miasta Racibórz.




OZNACZENIA:

 granice gminy

 1 Stawy Łęczzok - NATURA 2000 - obszar siedliskowy

 2 Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich

 3 Rezerwat przyrody "Łęczzak"

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska,

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 25 sierpnia 2009r., Dz. U. 2009, Nr 151, poz. 1220 – tekst jednolity).

Tabela 44. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Racibórz.

Lp.	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Gmina / Miejscowość/ Obręb	Podstawa prawna
1.	332	Dąb biały (Quercus alba)	Racibórz/ Racibórz/ Racibórz	Rozporządzenie nr 19/05 Wojewody Śląskiego z dnia 16 czerwca 2005r. (Dz. Urz. Woj. Śl. z dnia 27 czerwca 2005r. Nr 81, poz. 2195) oraz uchwała nr XXVI/379/2008 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Racibórz. Dz. Urz. Woj.. Śląskiego Nr 10 poz. 304
2.	333	Dąb błotny (Quercus palustris)	Racibórz/ Racibórz/ Bosac	
3.	334	Cypryśnik błotny (Taxodium distichum)	Racibórz/ Racibórz/ Racibórz	
4.	335	Cypryśnik błotny (Taxodium distichum)		
5.	336	Bluszcz pospolity (Hedera helix)		
6.	337	Płatan klonolistny (Platanus acerifolia)		
7.	338	Płatan klonolistny (Platanus acerifolia)		
8.	339	Płatan klonolistny (Platanus acerifolia)		
9.	340	Płatan klonolistny (Platanus acerifolia)		
10.	341	Płatan klonolistny - 7szt.		
11.	342	Płatan klonolistny		
12.	343	Grab pospolity		
13.	344	Jesion wyniosły*		
14.	345	Płatan klonolistny - 8szt		
15.	346	Cis pospolity - 2szt		
16.	347	Jesion wyniosły		
17.	348	Jesion wyniosły		
18.	349	Jesion wyniosły	Racibórz/ Racibórz/ Markowice	
19.	350	Dąb szypułkowy	Racibórz/ Racibórz/ Markowice	Rozporządzenie nr 4/06 Wojewody Śląskiego z dnia 9 marca 2006 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody drzewa gatunku dąb szypułkowy (Quercus robur), rosnącego na terenie miasta Racibórz. Dz.Urz. Woj.. Śląskiego z dnia 20.03.2006r. Nr 33, poz. 952, Nr rej. 147

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

20.	351	Głaz narzutowy	Racibórz/ Racibórz/ Racibórz	Rol-3/19/60 Rozporządzenie nr 21/05 Wojewody Śląskiego z dnia 16 czerwca 2005 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody. Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 27 czerwca 2005r. nr 81 poz. 2197, Nr rej. 160
-----	-----	----------------	------------------------------------	---

Zródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Katowice, 2016 r.

**w wyniku silnych wiatrów drzewo uległo złamaniu w dniu 17.06.2016r.*

5.8.2. Flora i fauna

Na terenie Gminy Racibórz dominują drzewostany sosnowe, rosnące na siedliskach borowych wykształconych na glebach bielcowych, ale także wprowadzone sztucznie na siedliska żyznych lasów liściastych. W zachowanych drzewostanach liściastych przeważają: buk zwyczajny, dąb szypułkowy, grab pospolity, a miejscami także lipa drobnolistna i jesion wyniosły. W zabagnionych fragmentach dolin rzek i potoków oraz na obrzeżach stawów, na żyzniejszych glebach brunatnych i madach, występują lasy olszowe z przewagą olszy czarnej. Stwierdzono ponad 40 zbiorowisk roślinnych, w tym 11 zespołów leśnych oraz zbiorowiska półnaturalne na przekształconych przez człowieka obszarach nieleśnych, 49 gatunków roślin naczyniowych objętych ochroną gatunkową.

Rośliny objęte ochroną całkowitą to: widłaczek torfowy, widłak goździsty, widłak jałowcowaty, skrzyp olbrzymi, długosz królewski, podrzeń żebrowiec, pióropusznik strusi, salwinia pływająca, bluszcz pospolity, wawrzynek wilczełyko, wierzba borówkolista, barwinek pospolity, cebulica dwulistna, ciemiężycza zielona, dziewięciśń bezłodygowy, gnidosz rozesłany, grązel żółty, grzybień białe, kosaciec syberyjski, kotewka orzech wodny, liczydło górskie, lilia złotogłów, mieczyk dachówkowaty, obrazki alpejskie, rosiczka okrągłolistna, śnieżyczka przebiśnieg, zerwa kulista i zimowit jesienny oraz storczykowate: kruszczyk błotny, kruszczyk połabski, kruszczyk rdzawoczerwony, kruszczyk siny, kruszczyk szerokolistny, kukułka szerokolistna, listera jajowata i podkolan biały.

Do chronionej częściowo flory należą: kalina koralowa, kruszyna pospolita porzeczka czarna, bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy, centuria pospolita, goździk kropkowany, konwalia majowa, kopytnik pospolity, marzanka wonna, naparstnica purpurowa, pierwiosnka wyniosła, przylaszczka pospolita. Florę Parku wzbogacają gatunki przybyte w sposób naturalny z różnych krain geograficznych, m. in. z Niziny Węgierskiej przez Bramę Morawską (np. cieszyńianka dwulistna) i z Sudetów (żywiec dziewięciolistny, przytulia okrągłolistna, lepiężnik biały).

Na obszarze gminy odnotowano 14 gatunków płazów, 6 gatunków gadów, 236 gatunków ptaków oraz 50 gatunków ssaków, 154 gatunki ptaków należą do awifauny lęgowej, a pozostałe to gatunki przelotne, zimujące bądź zalatujące przypadkowo.

Spośród kręgowców uznawanych za zagrożone w skali kraju, zakwalifikowanych do „Polskiej czerwonej księgi zwierząt”, przystępują do rozrodu: traszka grzebieniasta, bąk, bączek, hełmiatka, bielik, zielonka, podróżniczek i przedstawiciel nietoperzy – borowiaczek, a przypuszczalnie także gniewosz plamisty, różeniec, kania czarna, koszatka i popielica.

5.8.3. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy na obszarze Raciborza zlokalizowane są w jego wschodnim rejonie. Część z nich związana jest z doliną Odry i jej mniejszych dopływów: lasy rezerwatu „Łęczczok” i lasy towarzyszące stawom przy osiedlu Brzezcie. Są to lasy o pierwotnym charakterze łągów wiązowo-jesionowych, lecz obecnie w wyniku uregulowania rzek i ograniczenia zalewów przekształconych w kierunku łągów środkowoeuropejskich w ich najwilgotniejszych postaci (tzw. łągów niskich). Inna część lasów zajmuje z kolei skarpy pradoliny Odry i terasy ponadzalewowe. Lasy te mają już wyraźnie charakter łągów środkowoeuropejskich. Są one jeszcze bardziej przekształcone w wyniku działalności człowieka, głównie w drodze gospodarki drzewostanem i sztucznych nasadzeń gatunków drzew pochodzących z innych typów zbiorowisk leśnych, a często także z innych regionów geograficznych.

Najwyraźniej uwidaczniają się tu zmiany degeneracyjne nazwane przez Falińskiego (1966) pinetyzacją i polegające na sztucznym i nadmiernym wprowadzaniem gatunków drzew iglastych do zbiorowisk pierwotnie ich pozbawionych lub z bardzo ograniczonym ich występowaniem. Na przykład nasadzenia sosen, świerków, modrzewi na terenie lasów łąkowych. Należą tu lasy obecnie mieszane przy osiedlach: Brzezie, Pogwizdów, Dębicz i Obora (Arboretum Bramy Morawskiej w Raciborzu) oraz na granicy miasta pomiędzy wsiami Kobyla i Pogrzebień.

Pomimo tych niekorzystnych przemian zachowały się w Raciborzu nieliczne lasy związane z siedliskami wilgotnymi i warunkowane wysokim poziomem wód gruntowych w podłożu. Można do nich zaliczyć łąg jesionowo- olszowy na terenie rezerwatu „Łęczczok” (niestety również częściowo zdegradowany, czego wyrazem jest nadmierny, wręcz „łanowy” rozwój turzycy drążkowej w runie). Innymi, lepiej zachowanymi fitosocjologicznie lasami związanymi z wodą są lasy tworzące kompleks nadrzecznych łągów wierzbowych i nadrzecznych łągów topolowych w południowej części miasta, wokół starorzeczy Odry między linią kolejową na Chałupki a Odrą.

Na obszarze Raciborza wyróżniono:

- lasy liściaste- są to lasy rezerwatu „Łęczczok” i jemu towarzyszące oraz inne mniejsze: wspomniany kompleks nadrzecznych łągów wierzbowych topolowych wokół starorzeczy Odry i łąg środkowoeuropejski w postaci wilgotnej („łąg niski”) przy stawach hodowlanych przy osiedlu Brzezie.
- lasy mieszane- są to głównie lasy Arboretum Bramy Morawskiej i towarzyszące mu niewielkie lasy, las przecięty ul. Rybnicką, las przy ul. Brzeskiej i las „Widok” przy osiedlu Pogwizdów.
- lasy iglaste- zaliczono tu tylko jeden las z monokulturą sosnową przy osiedlu Obora towarzyszący Arboretum Bramy Morawskiej.

W Raciborzu lasy zajmują 3,7 % powierzchni. Wskaźnik lesistości gminy jest niższy od wskaźnika lesistości dla powiatu (24,5 %), województwa (31,9 %) (GUS, 2014).

Wszystkie lasy w granicach administracyjnych miasta Racibórz należą do lasów o charakterze ochronnym.

Zagrożenia dla lasów

Do czynników stanowiących zagrożenie dla środowiska przyrodniczego należą

- zagrożenia abiotyczne: susze i okresy wysokich temperatur w okresie wegetacyjnym, gwałtowne silne wiatry, okiść i szadź, przymrozki wiosenne, powodzie, długotrwałe i obfite opady deszczu w okresie wczesnego lata powodujące erozję gleb i niszczące drogi, erozja gleby i osuwiska,
- zagrożenia biotyczne: szkodniki owadzie, występowanie grzybów pasożytniczych, szkody od zwierzyny roślinożerne i gryzoni,
- zagrożenia antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza, zagrożenia wynikające z urbanizacji terenu, intensywna penetracja terenów leśnych przez turystów i zbieraczy grzybów i owoców leśnych, zagrożenia pożarami.

Duży udział wiatrów z kierunków północ – południe jest przyczyną napływu wysokich stężeń NO_x emitowanych przez Zakłady Azotowe w Kędzierzynie oraz SO₂ pochodzących z transgranicznego przerzutu z Czech. Dodatkowo nakładają się na to emisje z Rybnickiego Okręgu Węglowego i Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego.

5.8.6. Analiza SWOT

Tabela 45. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony miasta, - różnorodność świata zwierzęcego, 	<ul style="list-style-type: none"> - przewaga wtórnych zbiorowisk roślinnych ze względu na zniszczenie tych naturalnych - ograniczone fundusze na działania związane

	z ochroną przyrody, - niska lesistość miasta w porównaniu z powiatem i województwem śląskim
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce, - możliwość promocji regionu, - liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych	- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych, - zagrożenia pożarami lasów

5.8.7. Tendencje zmian

Kierunki zmian środowiska przyrodniczego w kolejnych latach to utrzymanie trwałości i ciągłości funkcji przyrodniczych, zachowanie powiązań przyrodniczych z otaczającymi obszarami oraz wzrost możliwości wykorzystania zasobów przyrody dla turystyki i rekreacji, w tym rozwój funkcji popularyzatorskiej i edukacyjnej. Te ostatnie powodują także niestety zwiększenie presji turystyki na tereny najcenniejsze przyrodniczo. W efekcie prowadzonych przez Nadleśnictwo działań następować będzie dalsza przebudowa drzewostanów i zwiększenie zdolności produkcyjnych lasu. Jednocześnie związane jest to ze wzrostem zagrożeń zdrowotnych lasów przez czynniki abiotyczne i biotyczne.

Wpływ zmian klimatu:

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

Jednym z czynników silnie różnicujących występowanie lasów w Polsce, obok warunków geologicznych są warunki klimatyczne, z którymi wiąże się optimum ekologiczne poszczególnych gatunków. W wyniku zmian klimatycznych istotnym zmianom ulec mogą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), ograniczenia dostępności zasobów środowiska (w tym drewna) oraz usług ekosystemowych (turystyka, łagodzenie zmian klimatu przez lasy, sekwestracja dwutlenku węgla, ograniczenie naturalnej retencji wodnej lasów), zostaną ograniczone również funkcje produkcyjne i ochronne lasów.

5.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

5.9.1. Adaptacja do zmian klimatu

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

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

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

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

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

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

5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. 2016 poz. 672):

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

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

Na terenie Raciborza występuje jeden zakład ZZR – HENKEL Polska Sp. z o.o. Oddział Racibórz. Na obszarze miasta występują również inne zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe:
 - terenów leśnych - powstają głównie w obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią podczas wypalania traw,
 - terenów wiejskich - wynikają z infrastruktury obiektów użytkowych (instalacje, sprzęty gospodarstwa domowego itp.),
 - terenów zurbanizowanych - występują w zabudowie przedwojennej i wczesno powojennej (obiekty te stanowią zagrożenie ze względu na stan instalacji elektrycznych, gazowych, palne elementy konstrukcyjne (stropy, schody) często stosowane piece kaflowe, a także konstrukcję klatek schodowych). Największe zagrożenie pożarowe stanowią obszary o większych skupiskach ludności i większym uprzemysłowieniu. Obiektami przedstawiającymi duże zagrożenie pożarowe są także zakłady produkcyjne, hurtownie, stacje paliw i gospodarstwa rolne. Zagrożenie pożarowe i chemiczno – ekologiczne dla miasta stanowią stacje paliw płynnych, dystrybuujące paliwo do pojazdów z własnych zbiorników podziemnych. W przypadku niekorzystnych warunków meteorologicznych (jak np. długotrwały brak opadów) potencjalnie duże zagrożenie pożarowe występuje na obszarach leśnych Nadleśnictwa Rudy Raciborskie i Nadleśnictwa Rybnik..
- zagrożenia wynikające z transportu drogowego i kolejowego - przecinające teren miasta główne szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska takie jak: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowodór, benzyna, fosgen, tlenek etylenu czy dynamit. Wymienione materiały przewożone są jako ładunki tranzytowe zarówno drogami jak i liniami kolejowymi. Przebiegające przez teren miasta trasy komunikacyjne są trasami różnych kategorii. Drogami tymi odbywa się między innymi transport materiałów niebezpiecznych stanowiących duże zagrożenie dla miejscowości przy nich zlokalizowanych. Drogi te są ponadto trasami na których najczęściej dochodzi do wypadków i kolizji. Tak w transporcie drogowym jak i w kolejowym funkcjonują wdrożone systemy monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, pozwalające na monitorowanie tras i ilości przewożonych przez teren miasta materiałów niebezpiecznych. Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnego (prawdopodobieństwo wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów.
- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych. Szczególnym rodzajem zagrożenia jest stosowanie w procesach technologicznych, produkcyjnych

materiałów i substancji chemicznie niebezpiecznych. Do najbardziej niebezpiecznych zagrożeń pod tym względem należy zaliczyć:

- awarie zbiorników i instalacji technologicznych w zakładach produkcyjnych i podmiotach gospodarczych, magazynujących i przetwarzających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne,
- katastrofy w komunikacji drogowej, kolejowej i lotniczej podczas przewozu substancji chemicznie niebezpiecznych,
- wybuchy i przestrzenne pożary w obiektach posiadających materiały i substancje chemicznie niebezpieczne, w czasie których może dojść do wytworzenia bardzo toksycznych, niebezpiecznych dla życia i zdrowia człowieka związków chemicznych.

Na terenie miasta stwierdzono występowanie materiałów niebezpiecznych w niżej wymienionych przedsiębiorstwach:

- SGL Carbon Polska w Raciborzu,
- „HENKEL POLSKA” Sp. z o.o. Oddział w Raciborzu:
- Browar Racibórz:
- ECOLAB Sp z o.o. Fabryka w Raciborzu

W przypadku awarii lub pożaru instalacji technologicznych i magazynów z chemikaliami stosowanymi przez wymienione zakłady i podmioty gospodarcze może powstać dodatkowe zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi tam zatrudnionych oraz zamieszkałych w najbliższym sąsiedztwie od tych zakładów. Ponadto dodatkowym zagrożeniem dla gleby i wód powierzchniowych może być splukiwanie chemikali (rozpuszczalnych w wodzie) w czasie prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej do kanalizacji.

- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu - w mieście występują wyższe budynki o wysokości do jedenastu kondygnacji. Zagrożenie stwarzają także budynki produkcyjne w zakładach, które posiadają toksyczne środki przemysłowe oraz urządzenia ciśnieniowe, gdzie w wyniku awarii technologicznych może dojść do naruszenia statyki obiektu.
- inne zagrożenia urbanistyczne i komunalne - główne magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem, stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów i w sąsiedztwie terenów o intensywnej zabudowie oraz duże transformatory (20-30 ton oleju transformatorowego). Miasto jest zgazyfikowane, dlatego też istnieje prawdopodobieństwo przerw w dostawie gazu z powodu awarii linii przesyłowych. Awaryjne te mogą skutkiem klęsk żywiołowych na przykład podmycie rurociągu lub jego przerwanie z powodu osunięcia się ziemi, może dojść do przerwania rurociągu na skutek działań człowieka lub dojść do rozszczelnienia rurociągu z powodu jego wad technologicznych. Oprócz przerw w dostawie gazu odrębnym zagadnieniem jest zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców oraz mienia z powodu wybuchu gazu.
- zagrożenie powodziowe – na terenie miasta występuje bezpośrednie zagrożenie powodziowe, ponadto mogą wystąpić lokalne podtopienia gospodarstw w wyniku gwałtownych opadów deszczu na terenach gdzie drobne ciekłe wodne nie będą mogły pomieścić nadmiernej ilości wody opadowej.
- osuwiska - budowa geologiczna terenu oraz stosunkowo wysoki wskaźnik opadów w porównaniu do innych rejonów kraju, powodują nasiąkanie gleby i przemieszczanie się jej wierzchnich warstw.
- zagrożenia promieniotwórcze - na terenie miasta nie zlokalizowano obiektów przemysłu jądowego. Do potencjalnych źródeł nadzwyczajnych zagrożeń radiacyjnych należy zaliczyć:
 - źródła promieniowania wykorzystywane w diagnostyce medycznej,
 - aparaty rentgenowskie medyczne,
 - aparaty rentgenowskie i gammo graficzne stosowane w diagnostyce technicznej.

Wymienione wyżej źródła stwarzają zagrożenie lokalne, minimalne w przypadku awarii sprzętu, nieprzestrzegania procedur eksploatacji oraz w wypadku kradzieży urządzeń. Ww. urządzenia znajdują się w:

- Szpitalu Rejonowym przy ul. Gamowskiej 3,
- „RAFAKO” S.A., ul. Łąkowa 33.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym i miejskim, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego. Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 7 sierpnia 2013 r. (Dz.U. 2013 poz. 1166 – tekst jednolity, z późn. zm.), ustawy z dnia 20 lutego 2014 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. 2014 poz. 333 – tekst jednolity). W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie miasta, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

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

5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią

Część miasta Racibórz jest zagrożona występowaniem powodzi, choć wykonane prace remontowe budowli regulacyjnych na Odrze oraz przeprowadzenie modernizacji kanału Ulgi poprawiły bezpieczeństwo przeciwpowodziowe. Najistotniejsza jest jednak budowa Zbiornika - Polderu Racibórz Dolny. Do terenów zagrożonych powodzią na terenie Miasta Racibórz zalicza się:

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

Charakterystyka obszarów zagrożonych powodzią i istniejące systemy zabezpieczeń:

W km 43,5 (powyżej miasta) koryto Odry dzieli się na dwa ramiona. Ramię lewe jest naturalnym (starym) korytem rzeki Odry, prawe jest kanałem obiegowym (Ulgi). W km 55+000 koryta łączą się w jedno. Długość trasy Odry na odcinku miejskim wynosi 9,3 km, a kanału obiegowego Ulgi wynosi 7,3 km.

Długość wałów w granicach administracyjnych miasta wynosi 22,08 km. Istniejące obwałowanie na terenie miasta ma na celu ograniczenie przepływu wód powodziowych korytem Odry miejskiej oraz skierowanie pozostałych wód do kanału obiegowego Ulgi. Na lewym brzegu kanału Ulgi od dzielnicy Studzienna trasa wału dowiązana do nasypu kolejowego relacji Racibórz – Chałupki biegnie prostopadle do nurtu rzeki Odry a w km 0+745 nasypu łączy się z konstrukcją śluzy wałowej na trasie Odry miejskiej – km 46+600. Śluza ta ma za zadanie limitowanie przepływu na miejskim ramieniu rzeki. Od km 1+100 trasa wału przebiega równolegle do lewego brzegu kanału obiegowego Ulgi. W km 7+540 wał łączy się z prawostronnym obwałowaniem rzeki Odry miejskiej. Koniec nasypu przylega w km 9+700 do wyższego terenu, a cały wał ten chroni dzielnice: Studzienną, Płonię i Ostróg.

Wzdłuż prawego brzegu kanału Ulgi oraz rzeki Odry od mostu przy ulicy Rybnickiej do miejscowości Turze wybudowano wał o długości 13,05 km. Fragment wału będący w granicach miasta chroni dzielnicę Obora i Markowice, a poniżej Raciborza wsie Łęg i Zawadę Książęcą.

Wzdłuż odcinka rzeki Odry przepływającej przez centrum Raciborza, czyli tzw. Odry miejskiej, po powodzi 1997 roku wykonano system obwałowań odcinkowych, dowiązanych do terenów wyższych, które chronią zabudowane obszary miasta przez wodami cofkowymi od punktu

połączenia Odry i Kanału Ulgi. W trasie wałów znajdujące się tam budowle przepustowe wymagają szczególnego dozoru a zwłaszcza w okresie wzbierania wód, zaś śluza wałowa w km 0+745 stałego dozoru w okresie trwania powodzi.

Największe zagrożenie zalewem występuje na terenie położonym pomiędzy kanałem ulgi Odry i jej starym korytem. Zagrożony zalewem jest tutaj obszar 523 ha tj. 90% obszaru. Należy więc objąć dozorem w okresie wysokich wód wał lewostronny Kanału Ulgi, odcinkowe wały Odry miejskiej oraz wszystkie budowle wałowe na tych odcinkach.

Zbiornik - Polder Racibórz Dolny

Polder zlokalizowany jest na terenie dwóch powiatów: raciborskiego i wodzisławskiego, na terenie powiatu raciborskiego polder obejmuje swoim zasięgiem Gminy Krzyżanowice, Kornowac i Racibórz.

Na lokalizację polderu wybrano odcinek Doliny rz. Odry od mostu drogowego Krzyżanowice – Buków (km 33+580 rz. Odry) do rozdziału wód powyżej Raciborza (km 46+300 rz. Odry). Kształt zbiornika został tak dobrany, aby powodować jak najmniejsze kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną tego obszaru.

W ramach wykonanych opracowań studialnych przeprowadzono badania zbiornika na modelach matematycznych. Dzięki temu możliwe było określenie wpływu przyszłego zbiornika na transformację fali powodziowej oraz czasowego i przestrzennego rozwoju sytuacji powodziowej w dolinie Odry.

W ocenie ekspertów opartej na dotychczas sporządzonych dokumentacjach, dla spełnienia funkcji przeciwpowodziowej niezbędna jest dyspozycyjna pojemność zbiornika co najmniej 185 mln m³.

Wykazano, że zbiornik Racibórz pozwoli przywrócić prawie naturalną kolejność wezbrań na dopływach i rzece głównej. Szczególnie ważne jest to w odniesieniu do rzeki Nysa Kłodzka, której reżim został całkowicie zmieniony poprzez kaskadę zbiorników, przez co kulminacja została znacznie opóźniona i często nakładała się z kulminacją na Odrze. To nakładanie się szczytów fal obu rzek powodowało zwiększony odpływ wód do węzła wrocławskiego.

Zbiornik Racibórz pozwoli na wcześniejsze odprowadzenie szczytu Nysy Kłodzkiej, a następnie Odry, przez co kulminacja będzie dłużej trwała, ale przepływ maksymalny będzie niższy od dotychczasowego. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń modelowych możliwe było wyznaczenie terenów, które będą chronione dzięki zbiornikowi. Opracowano zeszyt map, na których porównano zasięg powodzi w przypadku braku realizacji zbiornika i ze zbiornikiem. Obraz ten powinny uzupełniać realizowane obwałowania, które w znaczny sposób ograniczać będą zasięg zalewów, przy jednoczesnym koncentrowaniu przepływu w międzywalu. Znaczna część projektowanego systemu już została wykonana lub zostanie wykonana w najbliższych latach. Bez wahania można stwierdzić, że wykonanie tych obwałowań bez zbiornika Racibórz Dolny w znaczny sposób pogorszy sytuację na terenach gęsto zaludnionych, tj. w wymienionych wcześniej miastach położonych w dolinie Odry. Dopiero połączenie tych dwóch elementów pozwoli na osiągnięcie efektu synergicznego.

Według informacji RZGW w Gliwicach do 2016 roku wykonano:

- *Obiekt nr 1 (Zapora czołowa z budowlami towarzyszącymi)* – wykonano roboty ziemne na kanale doprowadzającym – w 2016 roku kontynuowane będą roboty ziemne związane z nasypem korpusu zapory, wykopy kanału doprowadzającego, umocnienia narzutem kamiennym i koszami siatkowo – kamiennymi, budowla przelewowa – spustowa oraz budowla upustowa do Odry Miejskiej, a także inne mniejsze budowle,
- *Obiekt nr 2 (Zapora lewobrzeżna z budowlami towarzyszącymi)* – realizowane były zasypy starorzeczy i wyrobisk poźwirowych, wykonano wykop pod przełożone koryto rzeki Psiny – w 2016 roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu zapory, realizowana będzie budowla „Rozdział wód rzeki Psiny”, wzmocnienie podłoża na odcinkach dotąd nie wzmocnionych oraz pozostałe budowle będące w zakresie Obiektu nr 3,
- *Obiekt nr 3 (Zapora prawobrzeżna z budowlami towarzyszącymi)* – wykonano warstwę konstrukcyjno – dociskową, nasyp z gruntu sypkiego oraz nasyp z gruntu spoistego, realizowano wykop pod zbiornik retencyjny Buków oraz rozpoczęto roboty żelbetowe pompowni Buków – w 2016 roku kontynuowane będą roboty związane z nasypem korpusu

zapory, budowle związane z odprowadzeniem wody ze zlewni Buków, Lubomia, Pogrzebień – zbiorniki, pompownie,
- *Obiekt nr 4 (Zaplecze eksploatacyjne Zbiornika)* – wykonywano roboty na zapleczu zbiornika na zewnątrz jak i wewnątrz budynków,
- *Obiekt nr 5 (Zagospodarowanie czaszy Zbiornika)* – wywóz nieczystości i odpadów czaszy zbiornika (składowisko „Las Tworkowski”), prowadzone były roboty związane z formowaniem nasypów wysp w czaszy zbiornika.

Polder Buków, stanowiący pierwszy etap budowy zbiornika Racibórz na rzece Odrze, został oddany do eksploatacji w 2002 roku. Od tamtego czasu, dopiero na wiosnę 2006 roku pierwszy raz została napełniona sterowana część polderu. W wyniku gwałtownych roztopów pokrywy śnieżnej oraz dodatkowo wystąpienia opadów deszczu w dorzeczu Odry powyżej polderu utworzyła się fala wezbraniowa o prawdopodobieństwie przewyższenia 10% (potocznie mówiąc – fala o okresie powtarzalności raz na 10 lat). Dzięki wybudowaniu polderu Buków, który obejmuje w większości wyrobiska poeksploatacyjne, możliwe było osiągnięcie efektu redukcyjnego, który zwiększony dodatkowo został przez przejęcie części wód na wyrobiskach w Nieboczowach. Pomimo niewielkiej kulminacji wezbrania, która nie stwarzała zagrożenia dla zabezpieczonych miast (np. Racibórz, Kędzierzyn - Koźle itd.) osiągnięta redukcja miała znaczenie dla mniej chronionych terenów wiejskich oraz obszarów rolniczo zagospodarowanych. Wezbranie to również potwierdziło prawidłowość przyjętego założenia projektowego, które opierało się na wykorzystaniu obszarów przemysłowych obejmujących wyrobiska poeksploatacyjne do zwiększenia stopnia ochrony przeciwpowodziowej w dolinie Odry oraz wskazało potrzeby w zakresie docelowego ukształtowania obszaru polderu.

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

Należy jednocześnie dokonać analizy możliwości przywrócenia środowisku przyrodniczemu „zabranej naturalnej retencji dolinowej” do czego zobowiązuje inwestorów i właściwe organy ustawa Prawo wodne. (Art.128 ust.2 pkt. 5 cyt: „odtworzenia retencji przez budowę służących do tego celu urządzeń wodnych lub realizację innych przedsięwzięć, jeżeli w wyniku realizacji pozwolenia wodnoprawnego nastąpi zmniejszenie naturalnej lub sztucznej retencji wód śródlądowych”).

Konieczne jest zaprzestanie marginalizowania udziału metod nietechnicznych i prewencyjnych w ochronie przeciwpowodziowej i suszy, w szczególności przez zatrzymanie i spowolnienie odpływu wód poprzez mikro i naturalną retencję oraz zwiększanie retencji w zlewniach cząstkowych. Ochrona przed powodzią nie powinna skupiać się wyłącznie na metodach technicznych, ale również, co najmniej w tym samym stopniu stosować metody nietechniczne tj. zalesianie wododziałów, odtwarzanie naturalnej retencji na terenach dolin rzecznych i w lasach, przywracanie retencji glebowo-gruntowej, spowolnianie odpływu wód przez renaturyzację cieków, zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych i sterowanie systemem melioracji szczegółowej itp.

Służy temu również lepsze retencionowanie wody w lasach, zatrzymywanie jej w środowisku, czyli sadzenie lasów czy tworzenie oczek wodnych, które przeciwdziałają stepowaniu terenów, obniżaniu się poziomu wód gruntowych. Lasy wspomagają też ewentualne spowolnienie spływu powierzchniowego i tym samym przyczyniają się w pewnym stopniu do redukcji zasięgu powodzi.

W ramach małej retencji zatrzymywanie wody możliwe jest również w mieście, przy dużym udziale polityki przestrzennej, która nie powinna prowadzić do uszczelniania powierzchni w mieście. W ten sposób woda najkrótszą i najszybszą drogą trafia bezpośrednio do rzek, powodując problemy dla mieszkańców w niższym jej biegu. W konsekwencji opady nie mogą przeniknąć do gleby i zasilić zasoby wód gruntowych. Jednym z rozwiązań, jakie można też wykorzystać w mieście, jest odpowiednie projektowanie terenów przy domach jednorodzinnych

czy osiedlach mieszkaniowych. Chodzi np. o stosowanie specjalnych mat o strukturze plastra miodu, które zatrzymują wodę na miejscu. W miastach kluczową rolę w zatrzymywaniu wody opadowej odgrywa także zieleń.

Obecny stan gospodarowania wodami z dominacją technicznych metod rozwiązywania problemów nie przystaje do zasad określonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej oraz Dyrektywie Powodziowej. Dyrektywa Powodziowa ściśle wiąże system zarządzania ryzykiem powodziowym z koniecznością zapewnienia dobrego stanu ekosystemów wodnych i od wody zależnych jako skutecznej metody ochrony przed powodzią, nie kwestionując przy tym wagi technicznych środków ochrony.

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

Zagrożenie suszą

Województwo śląskie na tle innych regionów Polski nie jest narażone na susze w szczególny sposób. Obszarami Polski narażonymi na susze są przede wszystkim Wielkopolska i wschodnia część Mazowsza.

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, zgodnie z wymogami Obwieszczenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi opracował wartości klimatycznego bilansu wodnego dla wszystkich gmin Polski (3 064 gmin) oraz w oparciu o kategorie gleb określił w tych gminach aktualny stan zagrożenia suszą rolniczą dla następujących upraw: kukurydzy na ziarno i kiszonkę, ziemniaka, buraka cukrowego, chmielu, tytoniu, warzyw gruntowych, krzewów i drzew owocowych oraz roślin strączkowych. Aktualna informacja w odniesieniu do poszczególnych gmin dostępna jest na stronie internetowej www.susza.iung.pulawy.pl.

Obecnie, realizując postanowienia ustawy — Prawo wodne, dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej przystąpili do sporządzania planów przeciwdziałania skutkom suszy. Dokumenty te powinny zawierać:

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

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

Dnia 11 sierpnia 2016 r. na podstawie art. 39 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej przystąpił do konsultacji społecznych projektu harmonogramu i programu prac związanych z przygotowaniem planów przeciwdziałania skutkom suszy na obszarach dorzeczy. Uwagi i wnioski można składać do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w terminie od dnia 12 sierpnia 2016 r. do dnia 12 lutego 2017 r.

5.9.4. Analiza SWOT

Tabela 46. Tabela SWOT dla komponentu zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - funkcjonuje plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie miasta oraz sposobów i procedur postępowania, - podejmowanie działań na etapie aktualizacji miejscowych planów zagospodarowania 	<ul style="list-style-type: none"> - występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne, - występowanie terenów zagrożonych powodzią

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

przestrzennego	
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - budowa zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny, - poprawa bezpieczeństwa na drogach (budowa, modernizacja), - zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów, - 	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych i przemysłowych, - zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych, - zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych, - nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych

5.9.5. Tendencje zmian

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

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

Następować będzie dalszy wzrost bezpieczeństwa przeciwpowodziowego w dolinie Odry, postępuje budowa zbiornika przeciwpowodziowego Racibórz Dolny.

Wpływ zmian klimatu:

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

5.10. Działania edukacyjne i zarządzanie systemowe

5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 9 lutego 2016 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 – tekst jednolity), powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na

środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W mieście Racibórz funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego pokrywające obszar niemal całego miasta. Ww. dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa

Rola edukacji ekologicznej w procesie realizacji polityki środowiskowej, a więc i obowiązków ekologicznych, jest szczególnie istotna. Problem niedostatków w zakresie ochrony środowiska jest widoczny nie tylko z punktu widzenia stosowanych przez przedsiębiorców technologii (a raczej ich niestosowania, braku polityki segregacji odpadów, braku odpowiedniej ilości odpowiednich jakościowo składowisk odpadów itp.), jak i wyrobienia w społeczeństwie szacunku do otaczającej przyrody. Nie chodzi również tylko o edukację w ścisłym tego słowa znaczeniu, czyli proces nauczania, świadczony w ramach systemu oświaty, ale o kształtowanie świadomości ekologicznej w każdej dziedzinie życia, mającej jakikolwiek związek z ochroną środowiska.

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

5.10.4. Analiza SWOT

Tabela 47. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - systematyczność działań prowadzonych w placówkach edukacyjnych, - duże zaangażowanie władz miasta w działania edukacyjne - mpzp obejmujące prawie cały obszar miasta 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość społeczna w zakresie zagadnień ochrony środowiska,
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> - popularność prowadzonych akcji edukacyjnych w placówkach oświatowych, - dalsza edukacja różnych grup dzieci, młodzieży i dorosłych 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczone środki na prowadzenie działań edukacyjnych

5.10.5. Tendencje zmian

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

5.11. Monitoring środowiska

5.11.1. Środowisko a zdrowie

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

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

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

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

5.11.2. Analiza SWOT

Tabela 48. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.

MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)	SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)
- prowadzenie monitoringu środowiska przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, - systematyczne badania wód w wodociągach	- brak punktów pomiarowych (np. dla hałasu komunikacyjnego, powietrza, wód podziemnych)
SZANSE (czynniki zewnętrzne)	ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)
- podejmowanie racjonalnych decyzji na podstawie danych monitoringu środowiska	- ograniczone środki finansowe na prowadzenie monitoringu w szerokim zakresie

5.11.3. Tendencje zmian

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

Wpływ zmian klimatu:

Zmiany częstości występowania i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych i klimatycznych będą stanowić zagrożenie dla zdrowia ludności. Negatywny wpływ może być

bezpośredni (fale upałów, powódzie) lub pośredni, jak rozprzestrzenianie się chorób przenoszonych przez owady.

6. OCENA STOPNIA REALIZACJI CELÓW I ZADAŃ Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ NA LATA 2012-2015

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023 jest kontynuacją poprzedniego - Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Racibórz. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Miasta Racibórz na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko została przyjęta Uchwałą Nr XXI/293/2012 Rady Miasta Racibórz z dnia 26 września 2012 r. Przyjęty dokument nie jest aktem prawa miejscowego, ma jedynie charakter kierunkowy, wyznaczone i opisane w nim zadania są wytyczną dla realizowania polityki środowiskowej na terenie miasta, stawiając jednocześnie szereg zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych do wykonania w ciągu 4 kolejnych lat. Wytyczone zadania mają w sposób optymalny pomagać kształtować ład przestrzenny, zgodny z bieżącymi wymogami ochrony środowiska. Realizacja części zadań wymaga dużych nakładów finansowych i współdziałania – tak urzędów administracji publicznej, jak i przedsiębiorstw i organizacji pozarządowych. Efekty realizacji wytyczonych zadań obserwowane są zwykle w długim horyzoncie czasowym, przy założonej ciągłości realizacji zadań poprawy i utrzymania stanu środowiska.

Przygotowane zostały (w formie osobnych dokumentów) raporty z realizacji programu ochrony środowiska Miasta Racibórz:

- za lata 2010-2011,
- za lata 2012-2013,
- za lata 2014-2015,

których zapisy wskazują na systematyczną realizację zadań poprawiających stan środowiska naturalnego we wszystkich jego komponentach przez administrację samorządową i przedsiębiorstwa (w zakresie m.in. edukacji ekologicznej, gospodarki odpadami, ochrony powietrza, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przeciwpowodziowej, ochrony powierzchni ziemi, ochrony przed hałasem, ochrony przyrody i krajobrazu).

Ocena stopnia realizacji zadań wytyczonych w przyjętym Programie Ochrony Środowiska:

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

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

DZIAŁANIA SYSTEMOWE:

Edukacja ekologiczna:

Zadania w dziedzinie edukacji ekologicznej traktowane są priorytetowo, ze względu na świadomość pokładania w tym elemencie ochrony środowiska znacznych nadziei i spodziewanych korzyści w długoterminowym horyzoncie czasu. Realizowane były głównie przez placówki oświatowe z terenu miasta, miasto Racibórz, Nadleśnictwa oraz przez organizacje pozarządowe. Na terenie miasta Racibórz realizowany jest program edukacji ekologicznej, polegający m.in. organizacji szeregu cyklicznych akcji i projektów (Festyn Ekologiczny, organizacja konkursów i wystaw: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie świata”, „Europejski Tydzień Zrównoważonego Transportu”, „Dzień Bez Samochodu”, „Zbieramy Nakrętki Plastikowe”), dofinansowywane jest Centrum Edukacji Ekologicznej, drukowane są ulotki, kalendarze i finansowane nagrody w konkursach ekologicznych. Działania te służą podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody i energii odnawialnych,
- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii,
- propagowania postaw ekologicznych przede wszystkim z zakresu selektywnego zbierania odpadów,

Zarządzanie środowiskowe:

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

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

- System Zarządzania Środowiskowego ISO 14001,
- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Programy Ochrony Środowiska,
- Raporty z wykonania Programu Ochrony Środowiska,
- Strategia Rozwoju Miasta Racibórz,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Plan Zarządzania Kryzysowego,
- programy edukacji ekologicznej.

OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco przez miasto Racibórz i Nadleśnictwa: Rudy Raciborskie i Rybnik. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwa, prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych.

Realizowane zadania z zakresu utrzymania terenów zieleni dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej. Na bieżąco wykonywane były koszenia traw, przycinania i odmładzania żywopłotów, wykonywania cięć pielęgnacyjnych i technicznych drzew. Prowadzone były działania w ramach Arboretum Bramy Morawskiej. Utrzymywano i rozbudowywano miejskie tereny rekreacyjne i turystyczne. Rozwijano sieć szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo.

Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

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

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

Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

- bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych w tym:
 - o czyszczenie koryt z pozostałości roślinnych i namułu,
 - o koszenie traw zalegających w rowach melioracyjnych,
- opracowano koncepcję zagospodarowania wód opadowych,
- prowadzono prace konserwacyjne rzeki Odry, Kanału Ulgi i wałów przeciwpowodziowych (RZGW),
- realizowano działania w ramach Planu Zarządzania Kryzysowego.

POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

Ochrona powietrza atmosferycznego:

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

- przeprowadzania szeregu działań termomodernizacyjnych obiektów na terenie miasta,
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- udzielanie dotacji na wymiany źródeł ogrzewania i instalację kolektorów słonecznych,
- opracowano Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- zmiany nośnika energetycznego, modernizację sieci ciepłowniczej,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- budowy ścieżek rowerowych,
- wprowadzania nowego systemu gospodarowania odpadami,
- modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu samochodowego,
- edukacji ekologicznej,
- promocji czystych ekologicznie systemów grzewczych i odnawialnych źródeł energii, promocji oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii,
- realizacją programu ochrony powietrza przez wyznaczone podmioty.

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i kolejnymi podłączeniami do sieci oraz wykonaniem zadań Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zadania związane z pomiarami i bieżącym monitoringiem wód realizowane były przez WIOŚ w Katowicach. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Starostwo Powiatowe w Raciborzu wydaje pozwolenia wodnoprawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi oraz do urządzeń kanalizacyjnych - regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków.

Gospodarka odpadami:

W ramach realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami kontynuowano wdrażanie systemu selektywnej zbiórki odpadów, udzielano dotacji dla osób fizycznych na dofinansowanie kosztów związanych z demontażem konstrukcji budowlanych zawierających azbest oraz wspierano działania z edukacji ekologicznej związane z właściwym gospodarowaniem odpadami.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem związane były głównie z modernizacją dróg na terenie miasta, budową ścieżek rowerowych, usprawnianiem organizacji ruchu drogowego oraz przestrzeganiem zasad strefowania w planowaniu przestrzennym. Działania związane z ograniczaniem wpływu hałasu na bieżąco uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska monitorował i kontrolował poziom hałasu w podmiotach gospodarczych wg założonego planu kontroli, a także prowadząc kontrole interwencyjne.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ w Katowicach, nie leżą one w kompetencjach Prezydenta Miasta Racibórz.

7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2019 ROKU

7.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

7.1.1. Cele długoterminowe do roku 2023:

Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta Racibórz, związana z realizacją kierunków działań naprawczych

Miara celu: Poziom przekroczeń wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych poprzez skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w mieście,
- wdrożenie mechanizmów ograniczających negatywny wpływ transportu na jakość powietrza poprzez efektywną politykę transportową do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza,
- sukcesywna redukcja emisji zanieczyszczeń z sektora komunalno – bytowego do poziomu nie powodującego negatywnego oddziaływania na jakość powietrza,
- modernizacja systemów grzewczych i eliminacja niskiej emisji,
- realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających,
- wspieranie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i przesyłu energii odnawialnej,
- wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza oraz popularyzujących odnawialne źródła energii.

Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami

Miara celu: Liczba nowych instalacji wykorzystujących OZE, wielkość uzyskanej z tych źródeł energii.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- wspieranie finansowe i technologiczne inwestycji w technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii,
- dalsze prowadzenie działań termomodernizacyjnych w obiektach gminnych i prywatnych,
- wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne,
- wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta,
- kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii,
- prowadzenie analiz przyrodniczo-krajobrazowych przy lokalizacji obiektów i urządzeń do produkcji energii, w szczególności energetyki wiatrowej i wodnej oraz ich wykorzystanie w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

7.2. Klimat akustyczny

7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska

Miara celu: Wartość przekroczeń hałasu komunikacyjnego w punktach pomiarowych na terenie miasta.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- zmniejszenie liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas,

- wykonywanie badań, celem określenia stanu wyjściowego i ustalenia bezwzględnych wartości zagrożenia hałasem komunikacyjnym i przemysłowym,
- podjęcie działań organizacyjnych umożliwiających kontynuowanie prac nad określeniem konkretnych zadań inwestycyjnych zmierzających do minimalizacji oddziaływań akustycznych, i ograniczenia liczby mieszkańców miasta zagrożonych nadmiernym hałasem,
- prowadzenie działań zmierzające do ograniczenia wpływu hałasu przemysłowego,
- przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego,
- modernizacja nawierzchni dróg,
- usprawnianie organizacji ruchu drogowego.

7.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach

Miara celu: Udział procentowy zmierzonej wartości natężenia pola elektromagnetycznego w odniesieniu do wartości dopuszczalnej.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- monitoring poziomów pól elektromagnetycznych,
- prowadzenie kontroli przez organy i inspekcje ochrony środowiska w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w zakresie promieniowania elektromagnetycznego,
- uwzględnianie w miejscowych planie zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

7.4. Zasoby i jakość wód. Gospodarka wodno-ściekowa

7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód

Miara celu: Udział wód o dobrej i powyżej dobrej jakości wód dla JCW na terenie gminy.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, zgodnie z obowiązującymi Planami gospodarowania wodami dla dorzecza Odry,
- rozwój i dostosowanie instalacji i urządzeń służących zrównoważonej i racjonalnej gospodarce wodno-ściekowej dla potrzeb ludności i przemysłu,
- wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji, w szczególności stosowanie BAT (najlepszej dostępnej techniki),
- ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą,
- kontynuacja działań związanych z realizacją inwestycji w zakresie budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych z oczyszczalniami ścieków komunalnych, wskazanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych, w ramach aglomeracji na terenie miasta.

7.5. Zasoby geologiczne

7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych

Miara celu: Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych,
- uwzględnianie w opracowaniach planistycznych wszystkich znanych złóż w granicach ich udokumentowania i ich ochrona przed trwałym zainwestowaniem,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- kontrola stanu faktycznego w przypadku wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.

7.6. Gleby

7.6.1. Cele długoterminowe do roku 2023:

Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi

Miara celu: Liczba i powierzchnia osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Liczba i wartość przekroczeń poziomów dopuszczalnych substancji w glebach gminy Racibórz.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- zachowanie funkcji środowiskowych, gospodarczych, społecznych i kulturowych gleb, w tym m.in.: produkcji żywności, magazynowania, filtrowania i przekształcania składników odżywczych, substancji i wody, podstaw rozwoju życia i różnorodności biologicznej, źródła surowców, rezerwuaru pierwiastka węgla oraz zbioru dziedzictwa geologicznego, geomorfologicznego oraz archeologicznego,
- zapobieganie zanieczyszczaniu gleb, w szczególności substancjami powodującymi ryzyko zanieczyszczenia wtórnego,
- zachowanie możliwie dobrego stanu gleb rolniczych,
- minimalizacja stopnia i łagodzenie zasklepienia gleb,
- zapobieganie ruchom masowym ziemi i ich skutkom,
- przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.
- ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej.

Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych na terenie miasta zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno - ekonomicznymi

Miara celu: Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- remediacja terenów zanieczyszczonych,
- rekultywacja terenów, na których występuje zanieczyszczenie gleb, ziemi lub niekorzystne przekształcenie terenu, w tym przemysłowych i starych składowisk,
- zalesianie, zakrzewianie terenów zdegradowanych.
- prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi.

7.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

7.7.1. Cel długoterminowy w gospodarce odpadami

Doskonalenie 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.

Miara celu: Udział odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- gospodarowanie odpadami komunalnymi w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów oraz zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów niebezpiecznych oraz wzrost efektywności systemu zbierania i zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania,
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów sektora gospodarczego i sukcesywne zwiększanie udziału tych odpadów poddanych procesom odzysku i unieszkodliwiania poza składowaniem.

Kierunki działań

- udział gminy w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- rozwój infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- kontrolowanie i kierowanie całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach wyznaczonego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów,
- energetyczne wykorzystanie resztkowych odpadów komunalnych z odzyskiem energii,
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania i spalania odpadów,
- prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami.
- prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego.

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

Tabela 49. Zestawienie dopuszczalnych poziomów redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania oraz wymaganych poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów pochodzących z sektora komunalnego

Wskaźnik	Dopuszczalny/ wymagany poziom				
	2016	2017	2018	2019	2020
poziom redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	maks. 45%	maks. 45%	maks. 40%	maks. 40%	maks. 35%
poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	min. 18%	min. 20%	min. 30%	min. 40%	min. 50%
poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	min. 42%	min. 45%	min. 50%	min. 60%	min. 70%

Zródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. Nr 676); Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2012 r. Nr 645)

7.8. Zasoby przyrodnicze

7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu

Miara celu: Udział procentowy powierzchni obszarów prawnie chronionych w całkowitej powierzchni gminy.

Liczba pomników przyrody.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta, w tym prowadzenie badań naukowych, inwentaryzacji przyrodniczej i monitoringu oraz działania z zakresu edukacji ekologicznej,
- zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności,
- ochrona terenów przyrodniczo cennych przed niewłaściwym sposobem użytkowania,
- wzmacnianie znaczenia ochrony krajobrazu w planowaniu przestrzennym,
- zalesianie gruntów z poszanowaniem ochrony bioróżnorodności i terenów nieleśnych cennych przyrodniczo,
- renaturalizacja obszarów leśnych gatunkami rodzimymi,
- zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych gatunkami rodzimymi,
- prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkodniki, nielegalne wysypiska śmieci).

7.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska

7.9.1. Cele długoterminowe do roku 2023:

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Miara celu: Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii,
- kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych,
- monitoring potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymogów bezpieczeństwa i prewencji,
- wyposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,
- utrzymywanie systemu informowania społeczeństwa o zagrożeniach w środowisku.

Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia

Miara celu: Wielkość zbiorników małej retencji na terenie miasta.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- spowalnianie odpływu wód poprzez odtwarzanie mikroretencji, renaturyzację rzek, budowę i remont zastawek w systemie melioracji szczegółowej,
- zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych,
- stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią,
- prowadzenie działań edukacyjnych i zastosowanie na większą skalę nietechnicznych metod ochrony przed powodzią,
- systematyczna konserwacja rzek i cieków.

7.10. Działania edukacyjne

7.10.1. Cele długoterminowe do roku 2023:

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”

Miara celu: Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- organizacja konkursów i akcji edukacyjnych, a także programów, wystaw, imprez o tematyce związanej z ochroną środowiska,
- współpraca z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi,
- opracowanie i wydanie folderów, broszur o treściach ekologicznych,
- gromadzenie i rozpowszechnianie informacji dotyczących ochrony środowiska i edukacji ekologicznej.

Zarządzanie dokumentami systemowymi

Miara celu: Liczba przeprowadzonych strategicznych ocen oddziaływania.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- monitoring włączania celów środowiskowych do dokumentów strategicznych oraz wdrażania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (m.in. w ramach raportów z POŚ).

Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programu ochrony środowiska

Miara celu: Liczba wprowadzonych zmian w mpzp.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w szczególności wynikających z obowiązujących przepisów prawnych, strategii, polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska i opracowań ekofizjograficznych,
- uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego wyników monitoringu środowiska, w szczególności w zakresie powietrza, wód i hałasu.

7.11. Monitoring środowiska

7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2023:

Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia

Miara celu: Liczba negatywnych wyników przeprowadzonych przez nadzór zapobiegawczy PSSE kontroli na terenie miasta.

Cele krótkoterminowe do roku 2019:

- sprawowanie zapobiegawczego nadzoru sanitarnego (nad higieną komunalną, zagrożeniami epidemiologicznymi, żywnością oraz higieną pracy).
- promocja zdrowia i oświaty zdrowotnej.
- monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, środowiska akustycznego, promieniowania elektromagnetycznego, gleb, odpadów.
- prowadzenie działalności informacyjnej na rzecz mieszkańców w zakresie aktualnego stanu środowiska i bieżących zagrożeń.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

8. PLAN OPERACYJNY NA REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016-2019

Tabela 50. Przedsięwzięcia na terenie Miasta Racibórz w latach 2016-2019

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2016	2017	2018	2019
Przedsięwzięcia własne							
Ochrona przyrody i krajobrazu	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Zagospodarowanie bulwarów nadodrzańskich	800 000	800 000	900 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Ochrona przyrody	100 000	100 000	100 000	100 000
Ochrona powietrza	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Poprawa efektywności energetycznej oświetlenia w Mieście Racibórz poprzez wymianę istniejącego oświetlenia na oświetlenie w wyższej efektywności energetycznej	930 369	930 368	-	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Ograniczenie niskiej emisji na terenie Miasta Racibórz poprzez likwidację lokalnych źródeł ciepła/palenisk węglowych w budynkach jednorodzinnych i indywidualnych lokalach mieszkalnych oraz montaż instalacji solarnych	675 000	555 000	555 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Program ograniczenia emisji	840 000	600 000	600 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja obiektu wraz z adaptacją poddasza na cele dydaktyczne w budynku Szkoły Podstawowej Nr 3 w Raciborzu przy ul. Myśliwca 16	1 619 272	-	-	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	"Termomodernizacja budynku administracyjnego Muzeum w Raciborzu przy ul. Rzeźniczej 15"	-	-	2 000	220 000
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja Domu Sportowca Ośrodka Sportu i Rekreacji w Raciborzu przy ul. Zamkowej 4,	-	600 000	-	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja dachu budynku hali sportowej LKS Studzienna przy ul. Urbana 5a	-	210 000	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Ochrona powietrza c.d.	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku DK „Strzecha” przy ul. Ks. Londzina 38”	-	2 000 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Przedszkola Nr 12 przy ul. Bema 6”	-	400 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Przedszkola Nr 16 przy ul. Brzeskiej 54”	-	250 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Przedszkola Nr 3 przy ul. Kozielskiej 27”	-	250 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Przedszkola Nr 13 przy ul. Kochanowskiego 4”	-	500 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku ZSP Nr 4 przy ul. Bojanowskiej 5”	-	250 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 18 przy ul. Ocickiej 52 oraz Gimnazjum Nr 3 przy ul. Żorskiej 2”	-	3 500 000		
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Termomodernizacja budynku Gimnazjum Nr 5 przy ul. Opawskiej 81 wraz z wymianą instalacji C.O.”	-	3 000 000		
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Przygotowanie terenów inwestycyjnych typu brownfield poprzez uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej działek w obrębie ulic Cecylii i Gospodarczej w Raciborzu	990 000	1 000 000	1 000 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Uzbrojenie nowych terenów budowlanych oraz budowa tymczasowego układu drogowego pomiędzy ul. Dolną i Górną	600 000	1 000 000	1 000 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Uzbrojenie w sieci infrastruktury technicznej terenu położonego w Raciborzu przy ul. Bartka Lasoty	1 500 000	1 500 000	1 000 000	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Projekt Budowy Regionalnej Drogi Racibórz - Pszczyna na odcinku od DK 45 w gminie Rudnik do ul. Sportowej w Rybniku - pomoc dla Województwa - Zapewnienie poprawy jakości połączenia komunikacyjnego pomiędzy Raciborzem a Rybnikiem	3 620 092	-	-	-
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Przebudowa ul. Koszalińskiej	1 050 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Przebudowa ul. Szkolnej (od ul. Rybnickiej do ul. Fabrycznej)	421 529	-	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Przebudowa kanalizacji deszczowej w ciągu ul. Łąkowej - Przebudowa kanalizacji poprzez zwiększenie średnic kolektorów	500 000	500 000	-	-
Zarządzanie środowiskowe i edukacja ekologiczna	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	System Zarządzania Środowiskowego wg normy ISO14001	150 000	150 000	150 000	150 000
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet Miasta Racibórz	Edukacja ekologiczna	150 000	100 000	100 000	100 000
Gospodarka odpadami	Urząd Miasta Racibórz	Budżet miasta	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	ok. 6 mln	ok. 6 mln	ok. 6 mln	ok. 6 mln
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet miasta	Dofinansowanie realizacji inwestycji związanych z usuwaniem elementów zawierających azbest z obiektów budowlanych zlokalizowanych na terenie Raciborza	25 000	25 000	25 000	25 000
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet miasta, RPO	Rozbudowa kompostowni odpadów	-	1 554 196	-	-
	Zakład Zagospodarowania Odpadów Sp. z o.o. w Raciborzu	Środki własne	Rozbudowa kwatery składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Raciborzu o etapy I Bi IIB"	-	-	5 400 000	
	Urząd Miasta Racibórz	Budżet miasta	Likwidacja dzikich wysypisk	15 000	15 000	15 000	15 000
Przedsięwzięcia monitorowane							
Ochrona powietrza	RAFAKO S.A. w Raciborzu	Środki własne	Modernizacja układu odpylania w kotłowni zakładowej etap IV	-	300 000	-	-
	RAFAKO S.A. w Raciborzu	Środki własne	Modernizacja sieci c.o. w Hali Remontowej	-	310 000	-	-
	RAFAKO S.A. w Raciborzu	Środki własne	Modernizacja oświetlenia hali produkcyjnej Wydział W-3	-	120 000	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Ochrona powietrza c.d.	RAFAKO S.A. w Raciborzu	Środki własne	Modernizacja oświetlenia hali produkcyjnej Wydział W-1	-	140 000	-	-
	RAFAKO S.A. w Raciborzu	Środki własne	Modernizacja oświetlenia hali produkcyjnej Wydział W-4	-	140 000	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno - ściekowa	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Modernizacja sieci wodociągowych wraz z przyłączami oraz modernizacja przyłączy w związku z planowanymi remontami nawierzchni dróg w dz. Centrum, Ocice, Ostróg.	-	80 000	80 000	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Modernizacje istniejących sieci wodociągowych wraz z przyłączami	-	873 000	289 800	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Stacja uzdatniania wody: modernizacja stacji transformatorowej na SUW przy ul. 1-Maja	-	-	51 000	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Obiekty produkcji wody – modernizacja zbiornika wody czystej Lipki – SUW 1-go Maja – wymiana armatury	-	335 000	-	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Pompownie wody: - modernizacja pompowni wody na terenie SUW przy ul. 1-Maja, - modernizacja hydroforni ul. Magdaleny – zwiększenie wydajności, - budowa pompowni wody dla dz. Studzienna, Sudół	-	180 000	-	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Monitorowanie zużycia wody – zmniejszenie strat: - rozbudowa systemu monitorowania zużycia wody, - zakup systemu zdalnego radiowego odczytu wodomierzy	-	15 000	21 000	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Budowa nowych sieci kanalizacyjnych w ramach dozbrajania nowych terenów	-	88 000	59 500	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Modernizacje sieci istniejących	-	348 400	157 000	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Modernizacja obiektów technologicznych	-	280 000	-	-
	ZWiK w Raciborzu	Budżet ZWiK, dotacje	Modernizacja i wymiana urządzeń technologicznych	-	120 000	40 000	-

*wydatki na poszczególne zadania w kolejnych latach będą szczegółowo opracowywane w uchwałach budżetowych.

9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA

9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

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

Podstawą do odniesienia sukcesu we wdrażaniu Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Racibórz jest czynne współdziałanie ze wszystkimi interesariuszami, zbieranie ich opinii i wątpliwości oraz wypracowywanie działań w zakresie ochrony środowiska na lata 2016-2019.

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

- zostały do nich skierowane zapytania związane z działaniami w ramach ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- zostały skierowane zapytania w celu uzyskania informacji planowanych działań,
- na tablicach informacyjnych Urzędu Miasta oraz stronie internetowej BIP Urzędu Miasta zostały umieszczone informacje o Programie Ochrony Środowiska.

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

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

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

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

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Prezydencie Raciborza, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania programu.

Rada Miasta współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z sąsiednimi samorządami gminnymi i z samorządem powiatu. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Miasta współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

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

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu. System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach, pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska.

Działania monitoringowe będą przeprowadzane przez Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Starostwa Powiatowego w Raciborzu oraz dane własne Urzędu Miasta. Listę proponowanych wskaźników dla miasta Racibórz przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 51. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Racibórz

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)	
Klimat i powietrze atmosferyczne					
1.	Stężenie średnioroczne NO ₂	µg/m ³	brak pomiarów	< 40	Brak przekroczeń dla substancji
2.	Stężenie średnioroczne SO ₂	µg/m ³	brak pomiarów	-	Brak przekroczeń dla substancji
3.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5	µg/m ³	brak pomiarów	< 40 <25	Brak przekroczeń dla substancji
4.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy w której leży miasto		Klasa C: O ₃ , PM10, PM2,5, B(a)P	A	Wszystkie zanieczyszczenia powinny mieścić się w klasie A
Klimat akustyczny					
5.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	b.d.	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
6.	Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku (%)	% lub liczba mieszkańców	nie określany	0	0
Pola elektromagnetyczne					
7.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOŚ	nie występują miejsca z przekroczeniami*	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
Zasoby i jakość wód					
8.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	brak pomiarów	I klasa	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału – cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
9.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Stan/potencjał ekologiczny: - Płeśnica – ujście do Odry - umiarkowany punkty poza terenem miasta Racibórz: - punkt Odra w Chałupkach - słaby, - punkt Odra w Krzyżanowicach – umiarkowany	stan dobry wód	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
Gospodarka wodno-ściekowa				
10.	Zwodociągowanie miasta	%	95,1*	100
11.	Skanalizowanie miasta	%	99,0*	Wg celów określonych w KPOŚK
12.	Długość kanalizacyjnej	km	171,5	
13.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	94,04	
14.	Wielkość komunalnych oczyszczalni ścieków	RLM	197 000*	
15.	Nieoczyszczone ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub ziemi razem	dam ³	2 274*	0
16.	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	dam ³	2 537,2*	brak
17.	Udział przemysłu w zużyciu wody ogółem	%	13*	brak
18.	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	163,2	brak
Zasoby geologiczne				
19.	Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji	szt.	0	0
Gleby				
20.	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	0,05 zrekultywowane 1,26 zagospodarowane	brak
21.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	4,58	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
22.	Poziom ograniczenia masy	%	78,7	45 w 2016 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
	odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.			40 w 2018 r. 40 w 2019 r. 35 w 2020 r.
23.	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	22,6	45 w 2016 r. 40 w 2018 r. 40 w 2019 r. 35 w 2020 r.
24.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	100	45 w 2016 r. 40 w 2018 r. 40 w 2019 r. 35 w 2020 r.
Zasoby przyrodnicze				
25.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	1 280,00	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego - obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
26.	Obszary NATURA 2000	szt.	- SOO „Stawy Łęczczok”- PLH240010	
27.	Parki Krajobrazowe	ha	1 280,00	
28.	Rezerваты	ha	81,33	
29.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	0,00	
30.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0,00	
31.	Użytki ekologiczne	ha	0,00	
32.	Pomniki przyrody	szt.	20	
33.	Lesistość miasta	%	3,7	
34.	Powierzchnia lasów	ha	229,52	
35.	Powierzchnia gruntów zadrzewionych i zakrzewionych	ha	233,52	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
36.	Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej ogółem	ha	64,71	
37.	Powierzchnia gruntów zalesionych	ha	0	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa 2015	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
	w ciągu roku			
Monitoring i zarządzanie środowiskiem				
38.	Wydatki majątkowe ogółem w dziale Gospodarka komunalna i ochrona środowiska ogółem	zł	5 683 025,34*	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla miasta Racibórz.

Uwagi:

**wykorzystano dane z 2014 roku, w chwili opracowania brak danych za 2015 rok*

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska miasta Racibórz niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Starostwem Powiatowym, urzędami sąsiednich gmin oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin). Przewiduje się wymianę ww. informacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU

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

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

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

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

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

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

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

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

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

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

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

PR – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

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

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

- poważne: 10 % - 50 %
- bardzo poważne: >50 %

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

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

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

Tabela 52. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Racibórz na lata 2016-2019 z perspektywą do 2023

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

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

Źródło: Opracowanie własne.

10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

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

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

Realizacja programu finansowana będzie ze środków:

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

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

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

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

Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Szczegółowa lista oraz Przewodnik po programach priorytetowych NFO ŚiGW znajduje się na stronie internetowej: <https://www.nfosigw.gov.pl/oferta-finansowania/srodki-krajowe/programy-priorytetowe/>

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

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania

i spłat oraz dofinansowania niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

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

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

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

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczny. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. POIiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POIiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

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

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

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

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

Oś priorytetowa V – Ochrona środowiska i efektywne wykorzystanie zasobów - jest osią obejmującą promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami. W osi tej przewidywana jest interwencja związana z ochroną środowiska (w tym środowiska kulturowego) oraz działania związane z adaptacją do zmian klimatu. Działania te przyczynią się do realizacji celu osi, którym jest ochrona środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz wykorzystanie dziedzictwa kulturowego dla zwiększenia atrakcyjności regionu.

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY RACIBÓRZ
NA LATA 2016-2019 Z PERSPEKTYWĄ DO 2023**

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

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

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

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

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

11. LITERATURA

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.
2. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Miasta Racibórz na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.
3. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
4. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
5. <http://energetyka.w.polsce.org>.
6. <http://www.oze.ranking.pl>.
7. <http://www.katowice.pios.gov.pl>.
8. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Katowice 2016.
9. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Katowice.
10. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014.
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
12. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014.
13. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
14. Informacja o stanie bezpieczeństwa Sanitarnego Miasta Racibórz, PSSE Racibórz.
15. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW .
16. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014r. PIG PIB.
17. Tendencje zmian intensywności produkcji rolniczej w Polsce w aspekcie potencjalnych oddziaływań środowiskowych, IUNiG PIB Puławy.