

**Projekt**

z dnia 10 listopada 2016 r.

Zatwierdzony przez .....

**UCHWAŁA NR .....  
RADY MIASTA RYBNIKA**

z dnia ..... 2016 r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Rybnika**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 446 ze zm.) oraz art. 17 ust. 1, 2 pkt 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.)

na wniosek Prezydenta Miasta po zaopiniowaniu przez Komisję Przemysłu Górniczego, Ekologii i Rolnictwa

**Rada Miasta Rybnika  
uchwała:**

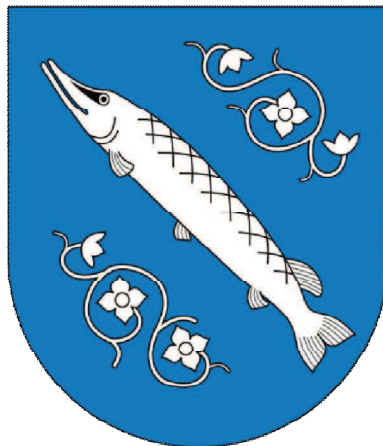
**§ 1.** Przyjąć Program Ochrony Środowiska dla Miasta Rybnika, w brzmieniu załącznika do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Program został pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Śląskiego oraz uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Katowicach, w zakresie braku potrzeby przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z wymaganiami 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.).

**§ 3.** Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do Uchwały Nr .....  
Rady Miasta Rybnika  
z dnia ..... 2016 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA RYBNIKA DO ROKU 2020  
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY  
DO ROKU 2024**



Rybnik 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 Miasta Rybnika  
do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024  
był zespół firmy ALBEKO z siedzibą w Opolu  
w składzie:

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

## **SPIS TREŚCI**

1. WSTĘP.....	7
1.1. PODSTAWA I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU. METODYKA OPRACOWANIA.....	7
1.2. STRUKTURA I ZAKRES OPRACOWANIA. ....	10
2. STRESZCZENIE.....	11
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA RYBNIKA.....	16
3.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	16
3.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I ADMINISTRACYJNE .....	16
3.3. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA RYBNIKA.....	16
3.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i> .....	16
3.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i> .....	17
3.4. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	18
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	21
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA.....	21
4.1.2. <i>Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi</i> .....	21
5. OCENA STANU ŚRODOWISKA, CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH POLACH INTEREWNCJI.....	43
5.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	43
5.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	43
5.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	43
5.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA.....	48
5.1.4. <i>Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii</i> .....	53
5.1.5. Analiza SWOT.....	53
5.1.6. Tendencje zmian.....	54
5.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	55
5.2.1. Analiza SWOT.....	58
5.2.2. Tendencje zmian.....	58
5.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	59
5.3.1. <i>Analiza SWOT</i> .....	60
5.3.2. Tendencje zmian.....	60
5.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	61
5.4.1. <i>Wody powierzchniowe</i> .....	61
5.4.2. <i>Wody podziemne</i> .....	64
5.4.3. <i>Gospodarka wodno – ściekowa</i> .....	66
5.4.4. <i>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</i> .....	70
5.4.5. <i>Analiza SWOT</i> .....	70
5.4.6. Tendencje zmian.....	70
5.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	71
5.5.1. <i>Tabela SWOT</i> .....	76
5.5.2. Tendencje zmian.....	76
5.6. GLEBY.....	76
5.6.1. <i>Analiza SWOT</i> .....	79
5.6.2. Tendencje zmian.....	79
5.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	80
5.7.1. <i>Odpady komunalne</i> .....	80
5.7.2. <i>Odpady z sektora gospodarczego</i> .....	85
5.7.3. <i>Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów</i> .....	86
5.7.4. <i>Odpady zawierające azbest</i> .....	87
5.7.5. <i>Analiza SWOT</i> .....	88
5.7.6. Tendencje zmian.....	88
5.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	89
5.8.1. <i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i> .....	89
5.8.2. <i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</i> .....	96
5.8.3. <i>Tabela SWOT</i> .....	97
5.8.4. Tendencje zmian.....	97
5.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	98
5.9.1. <i>Adaptacja do zmian klimatu</i> .....	98
5.9.2. <i>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</i> .....	99
5.9.3. <i>Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią</i> .....	101
5.9.4. <i>Analiza SWOT</i> .....	104

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

5.9.5. Tendencje zmian.....	105
5.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE I ZARZĄDZANIE SYSTEMOWE.....	105
5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.....	105
5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.....	106
5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa.....	106
5.10.4. Analiza SWOT.....	106
5.10.5. Tendencje zmian.....	106
5.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	107
5.11.1. Środowisko a zdrowie.....	107
5.11.2. Analiza SWOT.....	107
5.11.3. Tendencje zmian.....	107
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA.....	108
7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.....	114
7.1. KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	114
7.1.1. Cele długoterminowe do roku 2024:.....	114
7.2. KLIMAT AKUSTYCZNY.....	115
7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	115
7.3. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	115
7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	115
7.4. ZASOBY I JAKOŚĆ WÓD.....	115
7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	115
7.5. ZASOBY GEOLOGICZNE.....	116
7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	116
7.6. GLEBY.....	116
7.6.1. Cele długoterminowe do roku 2024:.....	116
7.7. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	117
7.7.1. Cele i kierunki działań w gospodarce odpadami.....	117
7.8. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	118
7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	118
7.9. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	119
7.9.1. Cele długoterminowe do roku 2024:.....	119
7.10. DZIAŁANIA EDUKACYJNE.....	119
7.10.1. Cele długoterminowe do roku 2024:.....	119
7.11. MONITORING ŚRODOWISKA.....	120
7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024:.....	120
8. PLAN OPERACYJNY REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2017–2020.....	121
9. ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA.....	132
9.1. INSTYTUCJE ZAANGAŻOWANE W REALIZACJĘ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	132
9.2. MONITORING, PRZEGLĄD STOPNIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ JEGO AKTUALIZACJI.....	133
9.3. ANALIZA RYZYKU REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.....	138
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	142
11. LITERATURA.....	145

### SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Obszary chronione na terenie Miasta Rybnika.....	91
Rysunek 2. Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa orientacyjna obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.....	103

### SPIS TABEL

Tabela 1. Liczba ludności w Rybniku.....	16
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w Rybniku (wg GUS 2015).....	17
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Rybniku.....	19
Tabela 4. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Rybniku w latach 2011-2015.....	19
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Rybnika wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2015 r.....	20
Tabela 6. Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi.....	22
Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.....	44
Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacji pomiarowej w Rybniku w latach 2010-2015.....	45
Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015.....	46
Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w otoczeniu Rybnika.....	49

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Tabela 11. Pomiary natężenia w wyznaczonych punktach w Rybniku w 2015 roku.....	49
Tabela 12. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.....	53
Tabela 13. Tabela SWOT dla komponentu hałas.....	58
Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.....	60
Tabela 15. Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Rybnika.....	63
Tabela 16. Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.....	63
Tabela 17. Sieć wodociągowa w Rybniku w latach 2010-2014 roku (wg GUS).....	67
Tabela 18. Sieć kanalizacyjna w mieście Rybnik w latach 2010-2014.....	68
Tabela 19. Dane związane z przemysłowymi oczyszczalniami ścieków w mieście Rybnik.....	68
Tabela 20. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w mieście Rybnik.....	68
Tabela 21. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Rybnika (2014).....	69
Tabela 22. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	70
Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie miasta Rybnika znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.....	73
Tabela 24. Tabela SWOT dla komponentu geologia.....	76
Tabela 25. Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Rybnika.....	77
Tabela 26. Struktura głównych zasiewów w Rybniku.....	77
Tabela 27. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.....	79
Tabela nr 28. Obszar III RGOK.....	80
Tabela nr 29. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie III RGOK.....	81
Tabela 30. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Rybnika w latach 2012-2015.....	84
Tabela nr 31. 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.....	85
Tabela 32. Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego na terenie Rybnika w latach 2011-2014.....	85
Tabela 33. Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów znajdujących się na terenie Rybnika.....	86
Tabela 34. Informacja o wykorzystaniu dofinansowania oraz ilościach usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Rybnika w latach 2012-2015.....	88
Tabela 35. Tabela SWOT dla komponentu odpady.....	88
Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Rybnika.....	92
Tabela 37. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	97
Tabela 38. Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.....	104
Tabela 39. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.....	106
Tabela 40. Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.....	107
Tabela 41. Realizacja celów długoterminowych.....	111
Tabela 42. Przedsięwzięcia na terenie miasta Rybnik w latach 2017-2020.....	121
Tabela 43. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Rybnika.....	134
Tabela 44. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.....	140

### WYKAZ SKRÓTÓW

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

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



## **1. WSTĘP.**

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

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

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

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

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

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

### **1.1. Podstawa i główne uwarunkowania Programu. Metodyka opracowania.**

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.), zwanej dalej ustawą POŚ. W związku z wejściem w życie jej nowelizacji nastąpiła zmiana sposobu realizacji krajowej polityki ochrony środowiska. Obecnie jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.



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

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

Sposób opracowania Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Miasta Rybnika, 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.**

Źródłem informacji dla sporządzenia Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 były materiały uzyskane z Urzędu Miasta Rybnika, Głównego Urzędu Statystycznego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa. Jako punkt odniesienia dla Programu przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2015.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Wytyczne Ministra Środowiska do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. Do podstawowych zasad tworzenia programów ochrony środowiska:
  - *zwięzłość i prostota,*
  - *spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi,*
  - *konsekwentne i świadome stosowanie terminów,*
  - *ujednoczenie ram czasowych (co najmniej do roku 2020 z perspektywą na kolejne cztery lata),*
  - *kaskadowe sporządzanie POŚ,*
  - *oparcie na wiarygodnych danych,*
  - *prawidłowe określenie celów,*
  - *przygotowanie założeń do POŚ,*
  - *włączenie interesariuszy w proces opracowania POŚ,*
  - *przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.*

W wytycznych określono następujące obszary interwencji:

- *klimat i powietrze,*
- *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 (działanie horyzontalne),
- 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 2006 r. Określa on główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego Polski, a także kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zrównoważonego rozwoju. Stanowi opis nowego projektu cywilizacyjnego, zorientowanego na przyszłość, w perspektywie do 2030 roku.
- *Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna Gospodarka, sprawne państwo.*  
To główna strategia rozwojowa Polski do 2020 r., wskazuje najważniejsze zadania państwa, które należy zrealizować w najbliższych latach, by przyspieszyć rozwój Polski, orientacyjny harmonogram oraz sposób finansowania zaplanowanych działań. Strategia jest częścią systemu zarządzania rozwojem kraju. Stanowi bazę dla 9 strategii zintegrowanych, które realizują założone w niej cele i uszczegóławiają ją. SRK jest też zgodna z unijną Strategią Europa 2020.
- 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 strategię ponadregionalne.
- dokumenty o charakterze programowo-wdrożeniowym: *Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego "Śląskie 2020+", Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego, Regionalna Strategia Innowacji Województwa Śląskiego na lata 2013–2020, Plan*

*gospodarki odpadami dla województwa śląskiego, Programu ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji, Program Ograniczenia Niskiej Emisji, Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa, Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Rybnika, Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Przemysłowych i Zdegradowanych, Program Małej Retencji, Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024, 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.*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa śląskiego oraz Miasta Rybnika, 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 Miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024. Zakres czasowy został podzielony na okres operacyjny (do roku 2020), zdefiniowany poprzez cele krótkoterminowe i konieczne do podjęcia konkretne działania oraz okres perspektywiczny (do roku 2024), który został określony jako cel długoterminowy dla każdego z komponentów środowiska.

Program ochrony środowiska dla Miasta Rybnika jest dokumentem wyznaczającym ramy dla przedsięwzięć, co oznacza, że jedynie wyznacza cele i kierunki działań konieczne do realizacji w Mieście Rybnik w zakresie ochrony środowiska. Wskazano w tym dokumencie na problemy środowiskowe w podziale na najważniejsze komponenty środowiska. Zakres opracowania obejmuje analizę bieżącego stanu środowiska w każdym komponentcie, a także prognozowane tendencje zmian w środowisku do roku 2024. W każdym komponentcie określono cele środowiskowe i wskaźniki monitoringu środowiska. W ramach celów przedstawiono niezbędne działania, dążące do wyeliminowania wskazanych w przeprowadzonej dla każdego komponentu analizie SWOT problemów środowiskowych. 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 Miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

Program zawiera ogólną charakterystykę Miasta Rybnika: położenie geograficzne, budowę geologiczną, geomorfologiczną oraz sytuację gospodarczą i demograficzną. Ponadto w Programie znajduje się diagnoza stanu poszczególnych komponentów środowiska: powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych i podziemnych, 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 Miasta Rybnika.

Cele te powinny być realizowane poprzez działania (w ramach zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych), według zamieszczonego harmonogramu. Będą one wykonywane przez Urząd Miasta, instytucje szczebla wojewódzkiego i inne instytucje (np. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Zarządy Dróg itd.) oraz jednostki gospodarcze, przedsiębiorców, organizacje pozarządowe i 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 Miasta Rybnika nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

### I. Powietrze atmosferyczne

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszanego z sektora przemysłowego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą 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 rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2015 rok”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar miasta Rybnika został zakwalifikowany: wg kryterium ochrony zdrowia:

- do klasy A ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $CO$ ,  $Pb$ ,  $C_6H_6$  oraz poziomów docelowych  $As$ ,  $Cd$ ,  $Ni$ , co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,



- do klasy C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych *PM10*, *PM2,5*, ozonu oraz poziomów docelowych *B(a)P*,
- do klasy D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego  $O_3$ .

W Programie przewidziano szereg zadań, zmierzających głównie do:

- realizacji przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- wykonywania remontów istniejących dróg m.in. zmiany nawierzchni,
- 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 Rybnika kształtuje w znacznej mierze ruch komunikacyjny. Na poziom hałasu drogowego mają wpływ przede wszystkim:

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

Monitoringiem klimatu akustycznego na terenie województwa śląskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie miasta Rybnika dokonywane są pomiary natężenia ruchu na terenie miasta, opracowywane są mapy akustyczne odcinków dróg – na których wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, opracowany został Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika.

W Programie zaplanowano zadania zmierzające do:

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

## **III. Pola elektromagnetyczne.**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ramach monitoringu PEM w 2014 roku przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym w Rybniku (dzielnica Grabownia, ul. Poloczka).

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.**

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa śląskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. Na terenie Miasta Rybnika przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w czterech punktach pomiarowo – kontrolnych, w których stwierdzono następujący stan/potencjał ekologiczny:

- umiarkowany - w jednym punkcie pomiarowym: Zbiornik Rybnik – w rejonie zapory,
- słaby – w trzech punktach pomiarowych: Ruda powyżej zbiornika Rybnik, Gzel – przed wlotem do zbiornika Rybnik i Ruda – ujście do Odry,

Na terenie Miasta Rybnika WIOŚ nie wykonywał w ostatnich latach pomiarów jakości wód podziemnych.

Przewidziane w Programie zadania zmagają głównie do:

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

#### **V. Zasoby geologiczne.**

Pod względem geologicznym Rybnik położony jest w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym obejmującym cały Rybnicki Okręg Węglowy oraz Górnośląski Okręg Przemysłowy. Gospodarka miasta opiera się głównie na przemyśle wydobywczym, ponieważ pod niemal całym terenem miasta znajdują się złoża węgla kamiennego. Występowanie tego typu złóż ma olbrzymi wpływ na ukształtowanie terenu miasta, stan wód podziemnych oraz stan powierzchni ziemi, w tym przede wszystkim gleb użytkowanych rolniczo. Obszary górnice stanowią ponad 40 % całkowitej powierzchni miasta. Na terenie Rybnika swoją działalność prowadzą cztery kopalnie połączone od 1 lipca 2016 r. w jeden oddział KWK ROW. Są to kopalnie: Jankowice, Rydułtowy, Chwałowice i Marcel. Wymienione kopalnie wchodzi w skład Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. w Katowicach. 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.

Przewidziane w Programie zadania zmagają 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 Rybnika w latach 2012-2015 wyniosła odpowiednio:

- 43 212,6 w 2012 r. - z tego selektywnie zebrano - 2 229,1 Mg (ok. 5,2% ogólnej ilości),
- 55 861,3 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 8 355,3 Mg (ok. 15,0%),
- 75 257,7 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 15 297,7 Mg (ok. 20,3%),
- 73 478,9 Mg w 2015 r. - z tego selektywnie zebrano - 14 718,7 Mg (ok. 20,0%).

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) – Miasto Rybnik wprowadziło od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miasta Rybnika podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie. Obecnie mieszkańcy miasta płacą tzw. podatek śmieciowy, natomiast Miasto gospodaruje środkami z pobieranych od mieszkańców opłat za odpady, egzekwując jednocześnie od wybranych w drodze przetargu firm odpowiednią jakość usług.

Oprócz odpadów komunalnych, na obszarze Miasta Rybnika powstają różnorodne odpady pochodzące z działalności gospodarczej.

Zgodnie z danymi zawartymi w Wojewódzkim Systemie Odpadowym (WSO) w latach 2011-2014, na terenie Rybnika, wytworzono następujące ilości:

- odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne:
  - 1 358,039 Mg w 2011 r.,

- 1 757,459 Mg w 2012 r.,
  - 1 717,978 Mg w 2013 r.,
  - 2 369,757 Mg w 2014 r.
- odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:
- 4 172 487,111 Mg w 2011 r.,
  - 2 811 062,374 Mg w 2012 r.,
  - 4 059 606,029 Mg w 2013 r.,
  - 4 008 161,516 Mg w 2014 r.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają do osiągnięcia celu jakim jest zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią postępowania z odpadami, w której priorytetem jest zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling 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 Rybnika ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich.
- Użytki ekologiczne:
  - Meandry rzeki Rudy,
  - Okrzeszyniec,
  - Kencierz.
- Pomniki przyrody.

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

### **IX. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

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

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 Rybnika nie występują zakłady ZDR, zlokalizowane są natomiast zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii:

- EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku,
- Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe T&D,
- Eloros Sp. z o.o. w Rybniku,

spełniające wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 29 stycznia 2016 r. sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138).



#### **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 Rybnika oraz podejmowanie inicjatyw lokalnych przez placówki oświatowe i organizacje mające w swoich programach działalność ekologiczną. Działania edukacyjne są działaniami długoterminowymi, nieraz kosztownymi, lecz mogą liczyć na wsparcie finansowe z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

#### **XI. Monitoring środowiska.**

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

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

W Programie ochrony środowiska dla Miasta Rybnika 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 RYBNIKA.

#### 3.1. Informacje ogólne

Miasto Rybnik położone jest w południowo-zachodniej części województwa śląskiego, w obrębie Kotliny Raciborsko-Oświęcimskiej na Płaskowyżu Rybnickim, stanowi główny ośrodek Aglomeracji Rybnickiej. Rybnik graniczy z miastami Radlin, Rydułtowy (powiat wodzisławski) i Żory (miasto na prawach powiatu) oraz gminami Kuźnia Raciborska (powiat raciborski), Pilchowice (powiat gliwicki), Czerwionka-Leszczyny, Świerklany, Jejkowice, Gaszowice, Lyski (powiat rybnicki), Markłowice (powiat wodzisławski).

Rybnik pod względem ekonomicznym położony jest na osi powiązań pomiędzy Górnośląskim Okręgiem Przemysłowym i Karwińsko-Ostrawskim Okręgiem Przemysłowym w Czechach. Rybnik stanowi węzłowy ośrodek aglomeracji rybnickiej i jest korzystnie zlokalizowany pod względem zasięgu bezpośredniego oddziaływania autostrady A1 (przebiegającej przez Rybnik, w dzielnicy Kłokocin). Uwarunkowania te stwarzają dogodne warunki rozwoju społeczno-gospodarczego miasta.

Najważniejsze trasy przebiegające przez Rybnik to Droga Krajowa 78: woj. Świętokrzyskie – Zawiercie – Tarnowskie Góry – Gliwice – Rybnik – Wodzisław Śląski – granica państwowa oraz Droga Wojewódzka 935: Racibórz – Rybnik – Żory – Pszczyna. Rybnik leży w odległości ok. 50 km od Katowic – stolicy województwa Śląskiego, ok. 115 km dzieli Rybnik od Krakowa oraz ok. 25 km od przejścia granicznego z Czechami w Chałupkach.

#### Sytuacja demograficzna

Według danych Urzędu Miasta - liczba mieszkańców zameldowanych na pobyt stały w Rybniku na koniec 2015 r. wynosiła 132 980 osób. W porównaniu z 2012 r. nastąpił spadek liczby ludności o 2 595 osób (ok. 1,9%). Średnia gęstość zaludnienia na terenie Rybnika na koniec 2015 r. wyniosła ok. 896,3 osób/km<sup>2</sup>. Przewiduje się, iż w latach następnych będzie następował dalszy spadek liczby mieszkańców spowodowany utrzymującymi się trendami demograficznymi (ujemnym saldem migracji nierekompensowanym przez dodatni przyrost naturalny).

**Tabela 1.** Liczba ludności w Rybniku

Rok	2012	2013	2014	2015
Liczba ludności	135 575	134 577	134 001	132 980

Źródło: Dane pozyskane z Urzędu Miasta Rybnika

#### 3.2. Położenie geograficzne i administracyjne

Miasto Rybnik obejmuje obszar 148,36 km<sup>2</sup>. Położone jest w południowo-zachodniej części Województwa Śląskiego, w obrębie Płaskowyżu Rybnickiego należącego do makroregionu Wyżyna Śląska, będącego częścią prowincji Wyżyna Małopolska. Przez Rybnik przepływa rzeka Ruda (dopływ Odry) oraz Nacyna (dopływ Rudy). Północną część miasta stanowi fragment mezoregionu Kotliny Raciborska, należącego do makroregionu Nizina Śląska i prowincji Niż Środkowoeuropejski.

#### 3.3. Analiza zagospodarowania przestrzennego miasta Rybnika.

##### 3.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną miasta Rybnika charakteryzują:

- występujące obszary zabudowy miejskiej na większym obszarze miasta,
- występowanie funkcjonujących zakładów górniczych,
- średni stopień zalesienia,
- obecność dużych zakładów przemysłowych,
- obecność Zbiornika Rybnickiego,
- przebieg tras drogowych o znaczeniu regionalnym.

Struktura przestrzenna miasta wynika z jego rozwoju oraz działań antropogenicznych współczesnych. 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 wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego).

Układ osadniczy Miasta Rybnika obejmujący obszar 14 836 ha tworzony jest przez obszar centralny oraz satelitarnie do tego obszaru usytuowane jednostki, ciężące promieniście bezpośrednio lub pośrednio do centrum miasta. Z obszaru centralnego miasta wyprowadzonych jest 8 osi powiązań układu mających swą kontynuację na obszarach otaczających miasto jako powiązania w układzie subregionu i regionu. Są to osie powiązań w kierunku: Gliwic, Orzesza, Żor, Świerklan, Wodzisławia Śląskiego, Raciborza, Gaszowic i Kuźni Raciborskiej. W strukturze funkcjonalno – przestrzennej miasta oznaczono 23 jednostki strukturalne, które wydzielają się w układzie miasta pod względem przestrzennym lub funkcjonalnym. Granice jednostek strukturalnych nie pokrywają się dokładnie z granicami dzielnic miasta wydzielonymi wg układu własnościowego w ramach organizacji samorządu miasta. Jednostki strukturalne wydzielone są wg granic możliwych do odczytania w przestrzeni i w nawiązaniu do rejonów statystycznych.

W przyjętym uchwałą nr 370/XXIII/2016 Rady Miasta Rybnika z dnia 30 czerwca 2016 r. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Rybnika” zostały określone równorzędne cele polityki przestrzennej, w tym realizujące cele rozwoju miasta w zakresie spraw związanych z zagospodarowaniem przestrzennym jako:

- „Zwartość miasta” – kształtowanie racjonalnej i zrównoważonej struktury funkcjonalno – przestrzennej miasta,
- „Wewnętrzna spójność miasta. Jakość życia” – wyrównywanie poziomu i jakości życia pomiędzy dzielnicami oraz poprawa jakości życia w odniesieniu do całego miasta,
- „Regionalna ranga miasta” – dostosowanie funkcji miasta do jego wysokiej, regionalnej rangi,
- „Wszechstronny rozwój. Potencjał inwestycyjny” – wzrost bazy różnorodnych terenów inwestycyjnych.

### **3.3.2 Formy użytkowania terenów**

W mieście Rybnik użytki rolne zajmują 4452 ha, co stanowi ok. 30% ogólnej powierzchni miasta. Grunty leśne, zadrzewienia i zakrzewienia zajmują 4973 ha tj. ok. 33,5% ogólnej powierzchni miasta. Wskaźnik ten można uznać za średni, bowiem średnia lesistość dla województwa śląskiego wynosi 31,9% a dla kraju 29,4%.

Strukturę wszystkich gruntów na terenie miasta przedstawia tabela poniżej:

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

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
<b>1.</b>	<b>Użytki rolne</b>	<b>4 452</b>
	Grunty orne	2 843
	Sady	19
	Łąki trwałe	938
	Pastwiska trwałe	441
	Grunty rolne zabudowane	99
	Grunty pod stawami	76
	Grunty pod rowami	36
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	<b>4 973</b>
	Lasy	4 780
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	193

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane</b>	<b>4 553</b>
	Tereny mieszkalne	2 044
	Tereny przemysłowe	675
	Inne tereny zabudowane	491
	Tereny niezabudowane	72
	Tereny rekreacyjne	228
	Tereny komunikacyjne:	
	drogowe	732
	kolejowe	257
	inne	52
	Użytki kopalne	2
<b>4.</b>	<b>Grunty pod wodami</b>	<b>662</b>
	wody płynące	627
	wody stojące	35
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	
	użytki ekologiczne	8
	nieużytki	163
	tereny różne	25

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

### **3.4. Sytuacja gospodarcza**

Największe powierzchnie zabudowy przemysłowej i produkcyjnej występują w dzielnicach Rybnicka Kuźnia (20 % ogółu tych terenów w mieście), Paruszowiec, Ligota, Piaski (12,5 %), Meksyk i Boguszowice (11 %) i Niedobczyce (7 %). Tereny nieużytków poprzemysłowych występują w 7 dzielnicach miasta – największa powierzchnia tych terenów (prawie 100 ha, co stanowi ponad 51 % ogółu powierzchni tych terenów w mieście) występuje w dzielnicy Chwałowice. Centralna i południowa część miasta jest bardzo uprzemysłowiona i zurbanizowana. Dominuje tu przemysł wydobywczo-energetyczny oraz metalowo-maszynowy. Największe tereny przemysłowe zajmują podmioty gospodarcze wywodzące się z kilkunastu dużych zakładów, m.in. EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku (dawniej Elektrownia „Rybnik”), Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Jankowice”, Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Chwałowice” (wydobywanie węgla).

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 czerwca 2005 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie Katowickiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej poszerzono KSSE o tereny przy ulicy Podmiejskiej w Rybniku. Strefa Przemysłowa przy ulicy Podmiejskiej w Rybniku to 45 ha terenów pod inwestycje z czego na dzień dzisiejszy 22 ha w Katowickiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej. Specjalna Strefa Ekonomiczna jest szansą uzyskania ulg i zwolnień podatkowych dla przedsiębiorstw, które decydują się na lokowanie swoich zakładów w strefie. Ulgi podatkowe, oferowane na poczet inwestycji w specjalnej strefie ekonomicznej są zgodne z regulacjami Unii Europejskiej. Specjalna Strefa Ekonomiczna w Rybniku będzie funkcjonować do 2020 roku.

W Rybniku funkcjonuje 13 650 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2015 r. wg GUS). W przeważającej większości podmioty te reprezentują sektor prywatny i należą do właścicieli krajowych. Blisko ¾ podmiotów gospodarczych to działalność gospodarcza prowadzona przez osoby fizyczne. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, stowarzyszenia i organizacje społeczne, spółki z udziałem kapitału zagranicznego oraz. spółdzielnie.

W ostatnich latach liczba przedsiębiorstw rośnie, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla miasta Rybnika 984 i jest nieznacznie niższy od średniej wojewódzkiej wynoszącej 1 019 (wg GUS 2015).

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 3.** Podział podmiotów gospodarki narodowej w Rybniku.

w sektorze publicznym:	Liczba podmiotów
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	272
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	189
- spółki handlowe	7
w sektorze prywatnym:	
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	13 378
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	10 054
- spółki prawa handlowego	1 281
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	127
- spółdzielnie	28
- fundacje	53
- stowarzyszenia i organizacje społeczne	284

*Źródło www.stat.gov.pl*

Do najważniejszych podmiotów gospodarczych na terenie miasta zalicza się:

- Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Jankowice” (wydobycie węgla),
- Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Chwałowice” (wydobycie węgla),
- EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku (wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła),
- Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. Oddział Zakład Elektrociepłowni (wytwarzanie, przesył i dystrybucja ciepła i energii elektrycznej),
- „CHEMIKA” Marek Gajewski (produkcja farb i lakierów),
- KOPEX Machinery S.A. Zakład Rybnik (projektowanie i produkcja górniczych maszyn oraz urządzeń dla potrzeb kopalń),
- „Best-Eko” Sp. z o.o.(oczyszczalnia ścieków wraz z punktem zlewnym w Rybniku),
- DB Cargo Polska S.A. (budowa wagonów, modernizacja lokomotyw i wagonów, naprawy główne i rewizyjne, przegląd taboru kolejowego, regeneracja podzespołów i części do taboru kolejowego),
- Hydrotech S.A. (usługi remontowo – produkcyjne w zakresie maszyn i urządzeń górniczych),
- Retting Heating Sp. z o.o. (produkcja grzejników typu PURMO, produkcja płyt izolacyjnych do ogrzewania podłogowego ROLLJET),
- PWiK Sp. z o.o.(oczyszczalnia ścieków komunalnych).

**Tabela 4.** Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych w Rybniku w latach 2011-2015.

Lp.	Rok	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych ogółem	Sektor publiczny	Sektor prywatny
1.	2011	13 173	272	12 901
2.	2012	13 375	266	13 109
3.	2013	13 604	281	13 323
4.	2014	13 628	277	13 351
5.	2015	13 650	272	13 378

*Źródło www.stat.gov.pl*

W sektorze publicznym w 2015 roku zarejestrowano: 272 podmioty (**ok. 2 %**), natomiast w sektorze prywatnym 13 378 (**ok. 98 %**). Strukturę podmiotów gospodarczych według wybranych sekcji PKD przedstawiono poniżej:

**Tabela 5.** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Rybnika 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	97
B. Górnictwo i wydobywanie	14
C. Przetwórstwo przemysłowe	1 123
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	18
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	37
F. Budownictwo	1 763
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	3 939
H. Transport, gospodarka magazynowa	767
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	468
J. Informacja i komunikacja	387
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	429
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	495
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	1 302
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	359
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	34
P. Edukacja	520
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	763
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	336
SiT. Pozostała działalność usługowa	868

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)



#### **4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

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

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

##### **4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika.**

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Miasto na prawach powiatu 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 Rybnika 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 ŚLĄSKIE 2020+,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020.

##### **4.1.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi.**

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.

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



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

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

Cele dokumentu strategicznego	Odpowiadające cele Programu Ochrony Środowiska	Zgodność
<b>Dokumenty szczebla krajowego</b>		
<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</li> <li>➤ Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	pełna zgodność
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020</b>		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</li> </ul> </li> </ul> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.</li> <li>➤ Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</li> <li>▪ Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.</li> </ul> </li> </ul> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020.</p>	pełna zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b>		
<p><b>Cel 1:</b> Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych).</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Cel 3:</b> Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 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"> <li>▪ Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,</li> <li>▪ Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,</li> <li>▪ Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),</li> <li>▪ Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business &amp; biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferijnością.</li> </ul> </li> <li>➢ 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"> <li>▪ Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.</li> </ul> </li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii innowacyjności i efektywności gospodarki.</p>	<p>pełna zgodność</p>
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b>		
<p><b>Cel strategiczny 1:</b> Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;</li> <li>➢ Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p><b>7.2.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.</p>	<p>zgodność</p>

<p><b>Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020</b></p> <p>Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Pryorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Pryorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kolejowego i kolejowego.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Pryorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne.</li> </ul> </li> </ul> <p>Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Pryorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi i metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych.</li> </ul> </li> <li>➤ <b>Pryorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.</li> </ul> </li> </ul>	<p style="text-align: right;">zgodność</p> <p><b>7.3.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach.</p> <p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> 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><b>7.2.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.</p> <p><b>7.6.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Racjonalna Gospodarka zasobami glebowymi. Przekształcanie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych w powiecie zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi.</p> <p><b>7.8.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p> <p><b>7.10.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.</p>
--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych.</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.4.3. Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów.</li> </ul> </li> <li>➤ Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:</li> </ul>	<p>Zarządzanie dokumentami systemowymi Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska.</p>	
--	--	--

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.</li> </ul>		
<b>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</b>		
<p><b>Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przeprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,</li> <li>▪ Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego.</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.10.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> 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><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p style="text-align: center;">zgodność</p>
<b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b>		
<p><b>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</li> <li>▪ Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p style="text-align: center;">zgodność</p>
<b>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie</b>		
<p><b>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 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"> <li>▪ Działanie 1.2.1. Zwiększenie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów.</li> </ul> </li> <li>➢ Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p> <p><b>7.2.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.</p>	<p style="text-align: center;">zgodność</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.</li> </ul> <p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o niższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,</li> <li>▪ Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,</li> </ul> </li> <li>➢ Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,</li> <li>➢ Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o niższej dostępności.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	
<b>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020</b>		
<p>Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.</li> </ul>	<p><b>7.11.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia.</p>	<p>zgodność</p>
<b>Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020</b>		
<p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.8.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p>	<p>zgodność</p>
<b>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</b>		
<p>Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</li> <li>➢ Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.</li> </ul> <p>Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>➢ Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.</li> </ul>	<p><b>7.5.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</p> <p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> Zbudowanie systemu zgodnego z hierarchią</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.</li> </ul> <p>Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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,</li> <li>➤ Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,</li> <li>➤ Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,</li> <li>➤ Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,</li> <li>➤ Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</li> </ul> <p>Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,</li> <li>➤ Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,</li> <li>➤ Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,</li> <li>➤ Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszerze wykorzystanie ich w gospodarce,</li> <li>➤ Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</li> </ul>	<p>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><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	
<p><b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.</b></p> <p>Cel główny Strategii BEiŚ realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalnin,</li> <li>▪ gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,</li> <li>▪ zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,</li> <li>▪ uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</li> </ul> </li> <li>➤ Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>7.5.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</p> <p><b>7.8.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p> <p><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii</p>	<p>zgodność</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>▪ zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,</li> <li>▪ modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,</li> <li>▪ rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,</li> <li>▪ wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,</li> <li>▪ rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</li> <li>▪ rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</li> </ul> <p>➤ <b>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 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,</li> <li>▪ wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,</li> <li>▪ promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</li> </ul>	<p>przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p> <p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p> <p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	<p>przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>
<p><b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</b></p>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywołanych 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"> <li>➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>➤ ograniczenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>➤ ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz oraz reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Plany Gospodarowania Wodami</b></p>		
<p>Cele określone w Master Planach dla poszczególnych dorzeczy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,</li> <li>➤ zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),</li> <li>➤ zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasileniem wód podziemnych,</li> <li>➤ wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężeń każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> 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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.		
<b>Program wodno-środowiskowy kraju</b>		
<p>Cele określone w PWŚK:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ nie pogarszanie stanu części wód,</li> <li>➤ osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>➤ 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.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	zgodność
<b>IV Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b>		
<p>Cel główny dokumentu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</li> </ul>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p>	zgodność
<b>Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)</b>		
<p>Główne cele Strategii to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>➤ zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę do picia i dla celów sanitarnych,</li> <li>➤ zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>➤ zapobieganie zwiększeniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych, w tym powodzi i suszy, oraz ograniczenie wystąpienia ich negatywnych skutków.</li> </ul> <p>Powysze 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</p>	<p><b>7.4.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> System zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p><b>7.9.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków. Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia.</p>	zgodność

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>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 umożliwiający 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><b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)</b></p>		
<p>Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2014 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,</li> <li>➤ zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,</li> <li>➤ zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska,</li> <li>➤ wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,</li> <li>➤ utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).</li> </ul> <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"> <li>➤ objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2015 r.,</li> <li>➤ objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.,</li> <li>➤ zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych do składowania, aby nie było składowanych,</li> <li>➤ w 2013 r. więcej niż 50%,</li> <li>➤ w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów, wytworzonych w 1995 r.,</li> <li>➤ zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,</li> <li>➤ 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.</li> </ul>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> 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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p><b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b></p>	<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,</li> <li>➤ likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</li> <li>➤ Powyższe cele powinny być realizowane przez następujące działania: do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji.</li> <li>➤ Przewidzianej 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,</li> <li>➤ działania edukacyjno-informacyjne,</li> <li>➤ realizacja zadań w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,</li> <li>➤ 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.</li> <li>➤ Program tworzy m.in. następujące możliwości:</li> <li>➤ składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,</li> <li>➤ wdrażanie nowych technologii umożliwiających unieściewanie włókien azbestu,</li> <li>➤ pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.</li> </ul>	<p><b>7.7.1. Cele w gospodarce odpadami</b> 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>
<p><b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</b></p>	<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"> <li>➤ obszarów redukcji emisji gazów cieplarnianych i innych substancji,</li> <li>➤ priorytetów z nimi związanych,</li> <li>➤ działań i oczekiwanych z nich efektów,</li> <li>➤ instrumentów wsparcia, które w konsekwencji przyczynią się zarówno do zmniejszenia emisji, jak i gruntownej modernizacji polskiej gospodarki,</li> <li>➤ ścieżek redukcji emisji w horyzoncie czasowym do 2050 r., w rozbiu na sektor ETS (Emission Trading Scheme) oraz non-ETS,</li> <li>➤ punktów pośrednich w realizacji programu, pozwalających na mierzenie postępu.</li> </ul> <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-, materiał- i wodochłonności.</p> <p>Mając powyższe na względzie, wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których</p>	<p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p>	<p>zgodność</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,</li> <li>➤ poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>➤ poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,</li> <li>➤ rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,</li> <li>➤ zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,</li> <li>➤ promocja nowych wzorców konsumpcji.</li> </ul>		
<p><b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</b></p>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>➤ skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z 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,</li> <li>➤ podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i równoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ 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.</li> </ul> <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"> <li>➤ uzyskanie kompletnej inwentaryzacji stanu różnorodności biologicznej, zarówno przyrody dzikiej, jak i użytkowanej przez człowieka,</li> <li>➤ stworzenie sprawnie funkcjonującego systemu monitoringu przyrodniczego dostarczającego informacji o funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego,</li> <li>➤ zapewnienie wiarygodnej i aktualnej informacji, umożliwiającej prowadzenie skutecznej polityki ochrony i użytkowania różnorodności biologicznej, racjonalne rozwijanie badań naukowych oraz przeciwdziałanie pojawiającym się zagrożeniom,</li> <li>➤ zachowanie i wzmocnienie istniejącej różnorodności biologicznej na poziomie</li> </ul>	<p><b>7.8.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ wewnątrzgatunkowym, międzygatunkowym i ponadgatunkowym, zachowanie w stanie nie przekształconym najcenniejszych przyrodniczo obszarów Polski,</li> <li>➤ restytucję najcenniejszych zasobów genowych i gatunków oraz odbudowę lub przebudowę zniszczonych ekosystemów; w tym poprzez przebudowę sztucznych drzewostanów, zwłaszcza iglastych,</li> <li>➤ ukształtowanie pożądanej różnorodności biologicznej na obszarach obecnie silnie zubożonych pod wpływem działalności człowieka i różnych czynników degradacyjnych, w tym na obszarach urbanizowanych,</li> <li>➤ utrzymanie zasobów genetycznych dziko żyjących roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem oraz ważnych dla badań naukowych i hodowli w warunkach kolekcji <i>ex situ</i> / banków genów,</li> <li>➤ rozwój badań naukowych i analiz integrujących różne aspekty różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ stworzenie szerokiego dostępu zainteresowanym podmiotom do aktualnych informacji na temat znaczenia, stanu, zagrożeń oraz zasad ochrony i wykorzystywania różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ wykreowanie postaw, przekonań i systemów wartości sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ osiągnięcie na całym terytorium Polski wysokiej jakości krajobrazu i jego "nasylenia" elementami przyrody ożywionej,</li> <li>➤ pełne uwzględnienie wymogów ochrony przyrody i zasad jej zrównoważonego użytkowania we wszystkich politykach i programach sektorowych,</li> <li>➤ zminimalizowanie negatywnych oddziaływań działalności gospodarczej na stan różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ 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,</li> <li>➤ pełne wykorzystanie efektów rozwijanej współpracy międzynarodowej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.</li> </ul>		
<p><b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b></p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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:</li> <li>➤ cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</li> <li>➤ cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</li> <li>➤ cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</li> <li>➤ cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	<p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych</b>			
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.	<b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b> Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.		zgodność
<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</b>			
Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:	<b>7.10.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b> 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>➤ wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,</li> <li>➤ 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,</li> <li>➤ promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.</li> </ul>			
<b>Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016.</b>			
Plan działalności Ministra Środowiska na rok 2016 obejmuje trzy cele główne:	Wszystkie cele Programu wpisują się w cele określone w planie działalności Ministra Środowiska.		zgodność
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska,</li> <li>➤ poprawa stanu środowiska,</li> <li>➤ przeciwdziałanie i adaptacja do zmian klimatu oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.</li> </ul>			
<b>Dokumenty szczebla wojewódzkiego</b>			
<b>Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego ŚLĄSKIE 2020+</b>			
W Strategii został określony wizerunek województwa śląskiego w perspektywie 2020+: „Województwo śląskie będzie regionem zrównoważonego i trwałego rozwoju stwarzającym mieszkańcom korzystne warunki życia w oparciu o dostęp do usług publicznych o wysokim standardzie, o nowoczesnej i zaawansowanej technologicznie gospodarce oraz istotnym partnerem w procesie rozwoju Europy wykorzystującym	Wszystkie cele Programu będą zgodne ze Strategią Rozwoju Województwa Śląskiego Ślaskie 2020+.		zgodność



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

		<p>źródnicowane potencjały terytorialne i synergię pomiędzy partnerami procesu rozwoju”.</p> <p>Osiągnięcie tak nakreślonej wizji rozwoju województwa śląskiego będzie możliwe poprzez wykorzystanie pozytywnych wartości województwa oraz kreowanie nowych wartości.</p> <p>Osiągnięcie wizji wymaga skoncentrowania działań prowadzonych w regionie w czterech obszarach priorytetowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nowoczesna gospodarka,</li> <li>- szanse rozwojowe mieszkańców,</li> <li>- przestrzeń,</li> <li>- relacje z otoczeniem.</li> </ul> <p>Opierając się na wartościach województwa śląskiego realizacja Strategii będzie wymagała podejmowania i integracji działań skupiających się na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawie jakości – modernizacji i rewitalizacji istniejącej infrastruktury społecznej i technicznej, zasobów środowiska oraz istniejącego systemu prowadzenia polityki rozwoju,</li> <li>- podnoszeniu efektywności – wykorzystaniu istniejących zasobów i potencjałów w regionie oraz szans rozwojowych, realizowanej w regionie i w relacji z otoczeniem współpracy oraz instrumentów polityki rozwoju,</li> <li>- kreacji – tworzeniu nowej infrastruktury i nowych rozwiązań organizacyjnych, w tym w zakresie współpracy i realizacji wspólnych przedsięwzięć, stworzenia nowych możliwości rozwoju, specjalizacji i nowych kompetencji oraz umiejętności mieszkańców.</li> </ul>
<b>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego</b>		
	<p>Wszystkie cele Programu będą zgodne z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa.</p>	<p>Cele polityki przestrzennej województwa, przyjęte w Planie, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ dynamizacja i restrukturyzacja przestrzeni województwa,</li> <li>➤ wzmocnienie funkcji węzłów sieci osadniczej,</li> <li>➤ ochrona zasobów środowiska, wzmocnienie systemu obszarów chronionych</li> <li>➤ wielofunkcyjny rozwój terenów otwartych,</li> <li>➤ stymulowanie innowacji w regionalnym systemie zarządzania przestrzenią,</li> <li>➤ rozwój współpracy międzyregionalnej w zakresie planowania przestrzennego.</li> </ul> <p>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>
<b>Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020</b>		
	<p>Cele Programu w ramach poszczególnych komponentów są zgodne ze wskazaniami osi priorytetowych powiązanych z Programem.</p>	<p>W ramach osi priorytetowej IV (Efektywność Energetyczna, OZE i Gospodarka niskoemisyjna) zasadę zrównoważonego rozwoju uwzględniono poprzez zaprogramowanie przedsięwzięć, nakierowanych na synergię celów gospodarczych, społecznych i ochrony środowiska.</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>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).</p> <p>Realizacji sformułowanych celów ma sprzyjać wykonanie działań wynikających z przygotowanych przez samorządy Strategii ZIT/RIT, zawierających elementy planów gospodarki niskoemisyjnej. Taka integracja działań w jednej osi priorytetowej, w połączeniu z działaniami w pozostałych osiach priorytetowych, przyczyni się do lepszej realizacji celów zrównoważonego gospodarowania zasobami oraz poprawy stanu środowiska.</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 align="center"><b>Plan gospodarki odpadami dla województwa śląskiego 2014</b></p>		
<p>Cele główne dla odpadów komunalnych to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne instalacje przetwarzania odpadów,</li> <li>➤ zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu, w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów, zgodnie z wymogami ochrony środowiska,</li> <li>➤ selektywne zbieranie odpadów ulegających biodegradacji i w konsekwencji ograniczenie składowania tych odpadów,</li> <li>➤ zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,</li> <li>➤ wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.</li> </ul> <p>Dla odpadów z sektora gospodarczego, sformułowane cele do roku 2022 to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ minimalizacja ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,</li> <li>➤ sukcesywne zwiększanie udziału odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania poza składowaniem.</li> </ul> <p>Dla odpadów niebezpiecznych założone do 2022 cele to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ minimalizacja ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych,</li> <li>➤ wzrost efektywności systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze źródeł rozproszonych, głównie z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.</li> </ul>	<p>Cele Programu w zakresie gospodarki odpadami są zgodne z planem gospodarki odpadami dla województwa śląskiego.</p>	<p>zgodność</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>➤ sukcesywne zwiększanie udziału odpadów niebezpiecznych, poddanych procesom odzysku i procesom unieszkodliwiania,</p> <p>➤ 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><b>Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji</b></p>		
<p>Głównym celem, postawionym w Programie ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego, jest ochrona zdrowia mieszkańców województwa.</p> <p>Program ma na celu zweryfikowanie postawionych celów i kierunków w oparciu o bardziej szczegółowe dane i zmienne uregulowania prawne, finansowe i organizacyjne oraz wskazanie nowych lub zmienionych celów służących poprawie jakości powietrza, którym oddychają mieszkańcy województwa.</p> <p>Program ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Z tych względów jest dokumentem strategicznym dla województwa śląskiego a także istotnym dla jego mieszkańców. Zawiera zestaw działań, niezbędnych do realizacji w celu uzyskania jakości powietrza wymaganej przepisami prawnymi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie emisji z urządzeń małej mocy do 1 MW – Zmiana Systemów Ogrzewania ,</li> <li>- ograniczenie emisji z transportu – Źródła Komunikacyjne ,</li> <li>- ograniczenie emisji ze źródeł punktowych – Źródła Punktowe ,</li> <li>- planowanie przestrzenne,</li> <li>- działania wspomagające,</li> <li>- wdrożenie i zarządzanie realizacją Programu ochrony powietrza,</li> <li>- działania wspomagające wynikające z innych Programów realizowane warunkowo.</li> </ul>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony powietrza są zgodne z działaniami oraz założeniami określonymi w programie ochrony powietrza.</p>	<p>zgodność</p>
<p><b>Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rybnika</b></p>		
<p>Podstawą opracowania POSPH jest zrealizowana w 2012 r. mapa akustyczna miasta. Zakres POSPH obejmuje analizę obszarów położonych w granicach administracyjnych Miasta Rybnika. Przedstawiono szereg zaleceń o charakterze rozwiązań techniczno-organizacyjnych, monitoringowych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel.</p> <p>Naczelną zasadą przyjętą w POSPH jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.</p> <p>W związku z tym nadrzędnym celem POSPH jest:</p> <p>„Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Rybnika i środowiska poprzez</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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

		<p><i>obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”.</i></p> <p>W Programie określono cel długoterminowy do roku 2022:  <i>„Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Rybnika i środowiska”</i>          a także cele krótkookresowe do roku 2017:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców,</li> <li>- monitoring narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.</li> </ul> <p>Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w mieście brano pod uwagę wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców.</p> <p>W Programie przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych oraz wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu. Działania programowe podzielono na następujące grupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ działania programowe (krótko i średniookresowe), które stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika na lata 2013–2017.</li> </ul> <p>Do tej grupy zadań zakwalifikowano wszelkie działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu na terenach, na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń obowiązujących wartości dopuszczalnych oraz wszelkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ działania długookresowe, których realizacja przewidywana jest do 2022 roku, tj. w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania Programu.</li> </ul>
<p align="center"><b>Program wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenach nieprzemysłowych województwa śląskiego</b></p>		
<p>zgodność</p>	<p><b>7.1.1. Cel średniookresowy do 2024 r.:</b>          Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.          Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze Miasta Rybnika, związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</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 (zgodnie z wojewódzkimi strategiami oraz planami rozwoju) zaopatrzenia w energię swoich mieszkańców.</p>
<p align="center"><b>Wojewódzki Program Przekształceń Terenów Poprzemysłowych i Zdegradowanych wraz z Koncepcją rozbudowy narzędzi informatycznych oraz prognozą jego oddziaływania na środowisko</b></p>		
<p>zgodność</p>	<p><b>7.5.1. Cel średniookresowy do 2024 r.</b>          Przekształcenie terenów poprzemysłowych i zdegradowanych w powiecie zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno – ekonomicznymi.          Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</p>	<p>Jego głównym celem było: „stworzenie warunków i mechanizmów dla zagospodarowania terenów poprzemysłowych zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju”. Cele pośrednie ww. dokumentu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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,</li> <li>➤ rozwój sektora przedsiębiorstw zajmujących się rekultywacją terenów zdegradowanych i związane z tym powstanie nowego segmentu rynku pracy.</li> </ul>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p><b>Strategia Ochrony Przyrody Województwa Śląskiego do roku 2030</b></p>	<p>Cele sformułowane w strategii to:</p> <p><b>I. Cel strategiczny:</b> Zachowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności w dobrym stanie oraz umożliwiający korzystanie z ich zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom.</p> <p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ I.1. Racjonalizacja i wzmocnienie systemu obszarów chronionych,</li> <li>➤ I.2. Poprawa stanu ekosystemów i stanu gatunków oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>➤ I.3. Przeciwdziałanie zagrożeniom dla różnorodności biologicznej i georóżnorodności,</li> <li>➤ I.4. Zrównoważone użytkowanie zasobów przyrody,</li> <li>➤ I.5. Wzmocnienie i wsparcie finansowe służb ochrony oraz instytucji i organizacji pozarządowych realizujących działania z zakresu ochrony przyrody,</li> <li>➤ I.6. Wspieranie i rozwój badań nad różnorodnością biologiczną i georóżnorodnością województwa śląskiego.</li> </ul> <p><b>II. Cel strategiczny:</b> 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> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ II.1. Rozwój sieci obszarów chroniących prawnie walory krajobrazu,</li> <li>➤ II.2. Zrównoważone użytkowanie przestrzeni, powstrzymanie nieoszczędnego, degradującego krajobraz zagospodarowania przestrzeni oraz rewitalizacja obszarów zdegradowanych,</li> <li>➤ II.3. Wspieranie i rozwój badań nad krajobrazem i zagospodarowaniem przestrzennym województwa śląskiego.</li> </ul> <p><b>III. Cel Strategiczny:</b> Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią.</p> <p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>III.1. Standaryzacja i integracja informacji o stanie przyrody (zasobach, zagrożeniach, ochronie, użytkowaniu) i jej badaniach,</li> <li>III.2. Budowa regionalnego systemu monitoringu stanu różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz zagospodarowania przestrzennego,</li> <li>III.3. Podniesienie poziomu wiedzy i umiejętności osób i podmiotów zaangażowanych w procesy zarządzania ochroną i użytkowaniem różnorodności biologicznej i georóżnorodności oraz krajobrazu,</li> <li>III.4. Rozwój współpracy w zakresie zarządzania środowiskiem przyrodniczym i przestrzenią województwa śląskiego,</li> <li>III.5. Wspieranie zmian organizacyjno-prawnych w zakresie ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej i georóżnorodności, ochrony krajobrazu oraz gospodarowania przestrzenią.</li> </ul> <p><b>IV. Cel strategiczny:</b> Wysoki poziom świadomości ekologicznej i holistycznej wiedzy o przyrodzie i krajobrazie oraz zaangażowania mieszkańców województwa śląskiego</p>
---	---

zgodność

Cele Programu w zakresie ochrony przyrody i bioróżnorodności są zbieżne z celami strategicznymi Strategii Ochrony Przyrody Województwa.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>w ich ochronę.</p> <p>W zakresie realizacji powyższego celu zaproponowano następujące kierunki działań:</p> <p>IV.1. Powszeczny 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><b>Program małej retencji dla województwa śląskiego</b></p>		
<p>Priorytetowe kierunki działań zaproponowane w Programie to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ odbudowa, modernizacja i budowa urządzeń piętrzących w celu wykorzystania wody do nawodnień, spowolnienia odpływu wód powierzchniowych oraz ochrony gleb torfowych,</li> <li>➤ uzupełnienie i modernizacja obiektów melioracyjnych pod kątem zachowania równowagi ekologicznej biotopów,</li> <li>➤ odbudowa, modernizacja i budowa budowli piętrzących i stopni przeciwierozyjnych dla podniesienia poziomu wody gruntowej na obszarach przyległych,</li> <li>➤ odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych o poj. Do 5 mln m<sup>3</sup> na rzekach i potokach,</li> <li>➤ odbudowa, modernizacja i budowa nowych stawów rybnych,</li> <li>➤ piętrzenie istniejących matych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wodnych z jednoczesnym podniesieniem walorów krajobrazowych.</li> </ul>	<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><b>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.</b></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 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><b>Powietrze atmosferyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze województwa śląskiego związana z realizacją kierunków działań naprawczych.</li> <li>➤ realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami.</li> </ul> <p><b>Zasoby wodne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ system zrównoważonego gospodarowania wodami powierzchniowymi</li> </ul>	<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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<p>i podziemnymi, umożliwiający zaspokojenie uzasadnionych potrzeb wodnych regionu przy osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu wód.</p> <p><b>Gospodarka odpadami:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 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><b>Ochrona przyrody:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie bioróżnorodności i georóżnorodności oraz ochrona krajobrazu.</li> </ul> <p><b>Zasoby surowców naturalnych:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych.</li> </ul> <p><b>Gleby:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ racjonalna gospodarka zasobami glebowymi.</li> </ul> <p><b>Tereny przemysłowe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych województwa śląskiego zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno-ekonomicznymi.</li> </ul> <p><b>Hałas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska.</li> </ul> <p><b>Promieniowanie elektromagnetyczne:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych, niskich poziomach.</li> </ul> <p><b>Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.</li> </ul> </li></ul>		
<p><b>Strategia Zintegrowanego Rozwoju Miasta Rybnika na lata 2014-2020</b></p> <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 Rybnika sięgająca roku 2020. Wizja odzwierciedla przyszłość miasta, równocześnie, w wizji uwzględniono aspekty związane ze wzmocnieniem pozycji miasta w otoczeniu. Wśród celów głównych strategii wyróżniono m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>CS2. Wysoka jakość życia w Rybniku gwarantująca rozwój kapitału ludzkiego i stabilizację demograficzną miasta.</li> <li>C2.4. Wysoka jakość środowiska przyrodniczego wyróżniająca Rybnik wśród innych miast regionu.</li> </ul>	<p>Cele Programu w zakresie ochrony środowiska są zbieżne z celami głównymi Strategii Rozwoju Miasta Rybnika.</p>	<p>zgodność</p>

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

### 5.1. Klimat i powietrze atmosferyczne

#### 5.1.1 Warunki klimatyczne

Obszar Rybnika znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego - przejściowego. Położenie geograficzne i ukształtowanie terenu powodują dużą zmienność warunków pogodowych, co związane jest m.in. ze ścieraniem się różnych mas powietrza. Przez 72% dni w roku pogodę nad obszarem Rybnika kształtują masy powietrza polarno-morskiego, 21% polarno-kontynentalnego, 6% polarno-arktycznego i 1% zwrotnikowego. Dominującym układem barycznym jest wyż (52% dni). Przez 31% dni w roku nad obszarem tym przemieszczają się fronty atmosferyczne, z których 14% stanowią fronty chłodne. Średnia roczna temperatura powietrza w Rybniku wynosi 9,3°C (lata 1981-1990). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (19,5°C), a najzimniejszym grudzień (-0,6°C). Średnia roczna suma opadów atmosferycznych (lata 1961-1990) wynosi w śródmieściu Rybnika ok. 740 mm i maleje w kierunku północno-wschodnim. Średnia roczna liczba dni z opadem wynosi 180 z wyraźną przewagą w maju, czerwcu oraz listopadzie i grudniu. Pokrywa śnieżna zalega średnio 36 dni w roku. Zaznacza się wyraźna dominacja wiatrów wiejących z kierunku południowo-zachodniego (25 % dni w roku). Duża frekwencja przypada również na wiatry południowo-wschodnie (14,3 %), południowe (11 %) i północno-zachodnie (11 %) oraz cisze (17 %). Największe średnie prędkości wiatrów kształtują się ok. 3,5 m/s. Dominacja wiatrów z kierunku południowo-zachodniego wskazuje na duży wpływ Bramy Morawskiej na kształtowanie stosunków anemologicznych.

#### 5.1.2. Jakość powietrza

Powietrze jest tym komponentem środowiska, do którego emitowana jest większość zanieczyszczeń powstających na powierzchni Ziemi, zarówno w rezultacie procesów naturalnych, jak i działalności człowieka. Współcześnie coraz trudniej jest wskazać rejony, w których powietrze atmosferyczne byłoby całkowicie wolne od zanieczyszczeń. W skali kraju największym wytwórcą zanieczyszczeń powietrza jest sektor energetyczny, z którego pochodzi ponad 70% 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 lokalizację tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

Znacznym problemem jest również emisja ze środków transportu, gdzie zanieczyszczenia gazowe powstają w trakcie spalania paliw przez pojazdy mechaniczne. Drugą grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów. Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO<sub>x</sub> 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 (CO<sub>2</sub>), metan (CH<sub>4</sub>) i tlenki azotu (NO<sub>x</sub>). Nazywamy je gazami cieplarnianymi, ponieważ są odpowiedzialne za globalne ocieplenie, spowodowane zarówno działalnością człowieka, jak też procesami naturalnymi;
- zanieczyszczenia pyłowe:
  - pyły o działaniu toksycznym – są to pyły zawierające metale ciężkie, pyły radioaktywne, azbestowe, pyły fluorków oraz niektórych nawozów mineralnych,
  - pyły szkodliwe – pyły te mogą działać uczulająco; zawierają one krzemionkę, drewno, bawełnę, glinokrzemiany;

- pyły obojętne – które mogą mieć działanie drażniące; zawierają głównie związki żelaza, węgla, gipsu, wapienia.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta Rybnika są:

1. źródła przemysłowe – pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych.
2. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
3. źródła transportowe (liniowe) – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
4. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
5. zanieczyszczenia napływające spoza terenu miasta, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Według przedstawionych poniżej danych GUS o emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie Miasta Rybnika począwszy od roku 2010 w ciągu ostatnich lat wystąpił spadek wielkości emisji z zakładów szczególnie uciążliwych.

**Tabela 7. Emisja zanieczyszczeń do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych.**

Emisja zanieczyszczeń	Ilość zanieczyszczenia w Mg/rok						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>pyłowych:</b>							
ogółem	986	1 143	1 121	1 026	1 232	1 067	985
ogółem na 1km <sup>2</sup> powierzchni	6,66	7,72	7,57	6,93	8,32	7,21	6,66
ze spalania paliw	922	1 076	1 061	959	1 120	899	826
<b>gazowych:</b>							
ogółem	7 604 112	8 600 751	8 575 507	8 280 582	8 753 752	7 582 763	6 884 148
ogółem (bez dwutlenku węgla)	49 374	59 137	56 826	72 953	66 649	61 712	56 219
dwutlenek siarki	20 327	25 713	24 879	25 003	24 957	21 344	17 663
tlenki azotu	15 599	16 830	16 365	15 997	14 901	12 250	10 400
tlenek węgla	4 604	6 687	5 033	5 659	7 170	4 362	3 360
dwutlenek węgla	7 554 738	8 541 614	8 518 681	8 207 629	8 687 103	7 521 051	6 827 929
metan	8 844	9 907	10 549	25 393	18 708	23 017	23 976
<b>zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń:</b>							
pyłowe	887 091	955 464	1 021 495	875 528	985 370	794 640	754 135
gazowe	36 075	44 427	42 292	41 466	42 660	41 466	34 701

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### Monitoring

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

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012.1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012. 1032),

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

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

Jakość powietrza atmosferycznego

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach prowadzi na terenie miasta Rybnika bezpośredni monitoring powietrza poprzez stację pomiarową, przy ul. Borki, rejestrującą stężenia zanieczyszczeń. Wyniki pomiarów przeprowadzanych w latach 2010-2015 przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 8. Wyniki pomiarów na stacji pomiarowej w Rybniku w latach 2010-2015**

Stacja pomiarowa	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Poziom dopuszczalny
<i>Pył zawieszony PM10 – wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	71	59	55	54	53	47	40 µg/m <sup>3</sup>
<i>Benzo(a)piren – wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	17	17	15	12	12	11	poziom docelowy 1 ng/m <sup>3</sup>
<i>Dwutlenek azotu - wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	21	20	24	22	22	22	40 µg/m <sup>3</sup>
<i>Dwutlenek siarki – maks. stężenia 24-godzinne</i>							
Rybnik, ul. Borki	161	137	154	85	73	92	125 µg/m <sup>3</sup>
<i>Ozon - stężenia 8-godzinne</i>							
Rybnik, ul. Borki	14 (2008-2010)	16 (2009-2011)	18 (2010-2012)	19 (2011-2013)	20 (2012-2014)	27 (2013-2015)	dop. częstość przekraczania 25 dni
Rybnik, ul. Borki	161	132	150	163	150	-	cel długoterminowy 120 µg/m <sup>3</sup>
<i>Benzen - wartość średnia roczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	-	2,4	2,8	2,5	3,1	3,8	5 µg/m <sup>3</sup>
<i>Ołów - wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	0,05	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,5 µg/m <sup>3</sup>
<i>Arsen - wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	5,4	2,6	1,9	1,6	2,9	3	poziom docelowy 6 ng/m <sup>3</sup>
<i>Kadm - wartość średnioroczna</i>							
Rybnik, ul. Borki	1,1	1,5	1,0	0,9	0,9	0,5	poziom docelowy 5 ng/m <sup>3</sup>
<i>Tlenek węgla – stężenia 8-godzinne</i>							
Rybnik, ul. Borki	7,6	8,8	8,6	3,6	3,9	6,1	10 mg/m <sup>3</sup>

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

Kompletność serii pomiarów w 2015 roku w aglomeracji rybnicko-jastrzębskiej wynosiła od 92% do 96%.

Wartości średnie stężeń pyłu PM10 w 2015 roku wyniosły 47 µg/m<sup>3</sup>, przy wartości dopuszczalnej 40 µg/m<sup>3</sup>. W porównaniu do 2014 rokiem stężenia średnie roczne w Rybniku zmniejszyły się na stanowisku o 11 %. Liczba przekroczeń dopuszczalnego poziomu stężeń 24 - godzinnych pyłu zawieszonego PM10 była wyższa niż dopuszczalna częstość i wynosiła w Rybniku 103 dni (2,9 razy wyższa niż dopuszczalna). W porównaniu do 2014 roku, częstości przekroczeń w 2015 roku zmniejszyły się w Rybniku o 22.

W 2015 roku wartości 90,4 percentyla dla stężeń 24 - godzinnych pyłu zawieszonego PM10 w Rybniku przekroczyły poziom 50 µg/m<sup>3</sup> osiągając maksymalne przekroczenie w Rybniku o 93 %. Przez 4 dni stężenia 24 godzinne pyłu zawieszonego PM10 były wyższe niż 200 µg/m<sup>3</sup> (wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu PM10). Około 98 % przekroczeń wystąpiło w okresie sezonu grzewczego, czyli w okresie od października do kwietnia.

Na stacji pomiarowej w Rybniku nie są mierzone stężenia pyłu zawieszonego PM2,5.

Stężenia średnioroczne benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 na stanowisku w Rybniku przekroczyły poziom docelowy wynoszący 1 ng/m<sup>3</sup>. Wartość stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu w 2015 roku wyniosła 11 ng/m<sup>3</sup> i w porównaniu do 2014 roku, uległa w Rybniku obniżeniu o 13 %.

Ilość dni z przekroczeniami poziomu docelowego 8-godzinne, uśredniona za okres trzech lat wynosiła w Rybniku 27 dni i była wyższa od dopuszczalnej częstości przekraczania wynoszącej 25 dni.

Stężenia dwutlenku siarki w 2015 roku wykazały wg kryterium ochrony zdrowia: brak przekroczeń dopuszczalnej częstości przekraczania poziomów dopuszczalnych stężeń jednogodzinnych



wynoszącej 350 µg/m<sup>3</sup>. W 2015 roku najwyższe stężenie 24 godzinne wyniosło w Rybniku, wynosząc 92 µg/m<sup>3</sup> (74 % poziomu dopuszczalnego wynoszącego 125 µg/m<sup>3</sup>). Na żadnym stanowisku nie została przekroczona dopuszczalna częstość przekraczania poziomu dopuszczalnego wynosząca 3 dni w roku. Stężenia dwutlenku siarki w 2014 i 2015 roku wykazały wg kryterium ochrony roślin brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego.

Średnie roczne stężenia ołowiu nie przekroczyły w Rybniku poziomu dopuszczalnego (0,5 µg/m<sup>3</sup>). W porównaniu do 2014 roku nastąpiło obniżenie stężenia o 25 %.

Średnie roczne stężenia arsenu, kadmu i niklu w latach 2014 i 2015 wynosiły odpowiednio:

- od 48% do 52% poziomu docelowego (6 µg/m<sup>3</sup>) – dla arsenu,
- od 13% do 19% poziomu docelowego (5 µg/m<sup>3</sup>) – dla kadmu,
- od 8% do 11% poziomu docelowego (20 µg/m<sup>3</sup>) – dla niklu.

Maksymalne stężenia 8 godzinne tlenku węgla nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego (10000 µg/m<sup>3</sup>). Najwyższa wartość wystąpiła w Rybniku (6080 µg/m<sup>3</sup>). W porównaniu do 2014 roku, na stanowisku w Rybniku stężenia wzrosły o 57 %.

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub> i benzo(a)pirenu w okresie zimowym jest emisja z indywidualnego ogrzewania budynków, w okresie letnim bliskość głównej drogi z intensywnym ruchem, emisja wtórna zanieczyszczeń pyłowych z powierzchni odkrytych, np. dróg, chodników, boisk oraz niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru (poniżej 1,5 m/s).

Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń dwutlenku azotu jest emisja ze źródeł liniowych (komunikacyjnych). Przyczyną wystąpienia przekroczeń ozonu jest oddziaływanie naturalnych źródeł emisji lub zjawisk naturalnych nie związanych z działalnością człowieka. Z badań przeprowadzonych na terenie Polski w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika, że ozon jest zanieczyszczeniem w strefie przyziemnej wykazującym tendencje do przekraczania poziomów dopuszczalnych na wielu obszarach kraju i Europy. Wysokie stężenia tej substancji pojawiają się w sprzyjających warunkach atmosferycznych tj. wysokiej temperatury i promieniowania słonecznego.

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa śląskiego zostało wydzielonych 5 stref: aglomeracja górnośląska, aglomeracja rybnicko – jastrzębska (w skład której wchodzi miasto Rybnik), Miasto Bielsko – Biała, miasto Częstochowa, strefa śląska.

Na podstawie „Czternastej rocznej oceny jakości powietrza w województwie śląskim, obejmującej 2015 rok”, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, obszar miasta Rybnika został zakwalifikowany: wg kryterium ochrony zdrowia:

- do **klasy A** ze względu na brak przekroczeń odpowiednio poziomów dopuszczalnych SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, Pb, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> oraz poziomów docelowych As, Cd, Ni, co oznacza konieczność utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie,
- do **klasy C** z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, ozonu oraz poziomów docelowych B(a)P,
- do **klasy D2** ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego O<sub>3</sub>.

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

**Tabela 9. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2015**

Strefa	Ochrona zdrowia												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> <sup>(1)</sup>	O <sub>3</sub> <sup>(2)</sup>	PM <sub>10</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>
Aglomeracja rybnicko jastrzębska	A	A	A	A	C	D2	C	A	A	A	A	C	C/C2

Źródło: Czternasta roczna ocena jakości powietrza w województwie śląskim, obejmująca 2015 rok, WIOS Katowice.

Zgodnie z art. 91 ustawy z dnia z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) dla stref, w których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny, zarząd województwa opracowuje program ochrony powietrza, mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Głównym celem programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarniej powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

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

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

Do podstawowych kierunków działań w Programie zaliczono:

- ograniczenie emisji z urządzeń o małej mocy do 1 MW (wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe, wymiana urządzeń niskosprawnych zasilanych innymi paliwami, termomodernizacja). Przewidywany, szacunkowy efekt ekologiczny obliczony jako procentowa redukcja wielkości emisji pochodząca ze spalania węgla dla miasta Rybnika wynosi:
  - 519,60 Mg PM<sub>10</sub>/rok,
  - 335,68 Mg PM<sub>2,5</sub>/rok,
  - 0,31 Mg B(a)P/rok,
  - 988,93 Mg SO<sub>2</sub>/rok,
  - 228,39 Mg NO<sub>x</sub>/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 wyznaczenia nowych kanałów przewietrzania miast),

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

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

### **5.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.**

Na stan jakości powietrza miasta Rybnika wpływa emisja z różnego rodzaju źródeł. Wyróżnić należy:

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

#### Źródła punktowe:

Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł punktowych powstają w wyniku spalania paliw oraz w wyniku prowadzenia procesów technologicznych w zakładach przemysłowych. W wyniku energetycznego spalania paliw powstają następujące zanieczyszczenia: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), pył, tlenek węgla (CO) i dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>). Tego rodzaju źródła, ze względu na sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (wysokość emitora oraz prędkość wylotowa gazów, urządzenia oczyszczające powietrze), oddziałują na stan jakości powietrza zwykle w mniejszym stopniu niż spalanie paliw w indywidualnych systemach grzewczych.

Według „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Rybnika” potrzeby cieplne mieszkańców obszaru miasta Rybnika pokrywane są z:

- źródeł ciepła Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. Oddział Zakład Elektrociepłowni, Elektrociepłownia „Chwałowice” zasilającej własny lokalny system ciepłowniczy oraz lokalny istniejący w Rybniku miejski system ciepłowniczy należący do PEC S.A. Jastrzębie Zdrój,
- źródeł ciepła EDF Rybnik S.A., zasilającej lokalne systemy ciepłownicze PEC Jastrzębie Zdrój oraz Spółdzielni Mieszkaniowej przy Elektrowni „Rybnik” S.A.,
- źródeł ciepła Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. Oddział Zakład Elektrociepłowni, Elektrociepłownia „Jankowice” i Ciepłowni „Rymer”, zasilających własne lokalne systemy ciepłownicze i lokalne sieci PEC i Budwex,
- ok. 95 zainstalowanych kotłowni lokalnych o mocy zainstalowanej od około 100 kW;
- szeregu kotłowni lokalnych i indywidualnych o mocy poniżej 100 kW;
- indywidualnych instalacji piecowych.

Systemy ciepłownicze Rybnika pokrywają około 32 % całkowitego zapotrzebowania mocy cieplnej z terenu miasta Rybnika, w tym:

- 50 % to zapotrzebowanie w budownictwie mieszkaniowym,
- 31 % - zapotrzebowanie w sektorze usług komercyjnych i wytwórczości,
- 19 % - zapotrzebowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Kotłownie lokalne i indywidualne na paliwo węglowe oraz piece ceramiczne pokrywają około 44% całkowitego zapotrzebowania mocy cieplnej z terenu miasta Rybnika, w tym:

- 95 % to zapotrzebowanie w budownictwie mieszkaniowym,
- 3 % - zapotrzebowanie w sektorze usług komercyjnych i wytwórczości,
- 2 % - zapotrzebowanie w obiektach użyteczności publicznej.

Kotłownie lokalne na paliwa inne niż węgiel (gaz ziemny, olej opałowy, biomasa itp.) pokrywają ok. 24% całkowitego zapotrzebowania mocy cieplnej z terenu miasta Rybnika, w tym:

- 45 % to zapotrzebowanie w budownictwie mieszkaniowym,
- 26 % - zapotrzebowanie w sektorze usług komercyjnych i wytwórczości,
- 29 % - zapotrzebowanie w obiektach użyteczności publicznej.

W chwili obecnej plany rozwoju przedsiębiorstw energetycznych z terenu Rybnika w zakresie zasilania w ciepło odbiorców zaopatrywanych z systemów scentralizowanych (msc i systemy lokalne) nie dają gwarancji bezpieczeństwa energetycznego w perspektywie 2022 roku. Jest to związane z koniecznością podjęcia przez poszczególne przedsiębiorstwa energetyczne oraz władze miasta niezbędnych znaczących decyzji oraz przedsięwzięć inwestycyjno-modernizacyjnych dotyczących szczególnie zasilania centralnego systemu ciepłowniczego miasta, jak i poszczególnych jego elementów.

Miasto prowadząc świadomie swoją lokalną politykę energetyczną winno ukierunkować działania związane z modernizacją lub budową układu zasilania, tak by uzyskać efekt optymalny z punktu widzenia odbiorców i dalszego rozwoju miasta.

#### Źródła liniowe:

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju napędowego) w silnikach samochodów. Emitowane są przede wszystkim tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>) 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 powiatowe. Wykonywany w okresach 5 letnich Generalny Pomiar Ruchu (GPR) w obrębie miasta - na drodze krajowej i drogach wojewódzkich wykazuje systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego do roku 2010, z pierwszych dokonanych pomiarów w 2015 roku wynika niewielki spadek natężenia ruchu na drodze krajowej. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005, 2010 i 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 10. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w otoczeniu Rybnika.**

Nr drogi	Odcinek	Rok				Wzrost natężenia ruchu [%]
		2000	2005	2010	2015	
78	Kuźnia Nieborowska - Rybnik	7 975	8 758	11 518	9 207	-20,1
	Rybnik - Wodzisław	14 086	14 330	16 734	15 530	-7,2
920	Rudy – gr. Rybnika	1 730	2 558	3 640	*	42,3
925	gr. Rybnika - Stanowice	7 122	9 352	14 602	*	56,1
929	Świerklany Górne - Rybnik	5 167	11 587	9 582	*	-17,3
935	Rzuchów – gr. Rybnika	4 436	7 286	6 618	*	-9,2

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

\*wyniki pomiarów będą opublikowane w III kwartale 2016r.

Wzrastająca liczba pojazdów oraz wzrastający ruch komunikacyjny na niektórych drogach w obrębie miasta pociąga za sobą zwiększoną emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych. Pomiary na terenie miasta wykonywane są również przez Wydział Dróg Urzędu Miasta. Zostały one wykorzystane m.in. do przygotowania Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rybnika. Wyniki pomiarów natężenia ruchu w 2015 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 11. Pomiary natężenia w wyznaczonych punktach w Rybniku w 2015 roku.**

Lp	Ulica	Data Pomiaru	Ilość pojazdów
1.	Łącznik ul. Małachowskiego i Tkoczów	16.07.2015	3582 P/24h (w obu kierunkach)
2.	3-go Maja (odcinek jednokierunkowy (rejon Starostwa Powiatowego)	24.03.2015	10342 P/24h (prawo skręt/lewoskręt) (przy Piłsudskiego)
3.	Błękitna-Przez Zwał (przejazd kolejowy)	22-24.09.2015	7713 P/48h (w obu kierunkach)
4.	Borki	17.03.2015	1415 P/24h (w obu kierunkach)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

5.	Budowlanych (odcinek pomiędzy rondem Lievin a skrzyżowaniem z ul. Chabrową)	12.10.2015	18215 P/24h (w obu kierunkach)
6.	Chrobrego (odcinek jednokierunkowy) – (rejon Hermes)	19.03.2015	8018 P/24h (dwa pasy w jednym kierunku)
7.	Czecha	10.06.2015	4044 P/24h (w obu kierunkach)
8.	Gliwicka (wiadukt - przy Podmiejskiej)	27-29.10.2015	28658 P/48h (w obu kierunkach)
9.	Gogola	13.08.2015	98 P/24h (w obu kierunkach)
10.	Gronowa	21.04.2015	578 P/24h (w obu kierunkach)
11.	Jankowicka (rejon Urzędu Pracy) (odcinek jednokierunkowy)	23.04.2015	16905 P/24h (prawoskręt, lewoskręt)
12.	Karłowicza	14.05.2015	1553 P/24h (w obu kierunkach)
13.	Kolejowa	23-26.06.2015	2258 P/72h (w obu kierunkach)
14.	Kotuczka (odcinek od ronda Dorsten do ul. Raciborskiej)	15.12.2015	10415 P/24h (w obu kierunkach)
15.	Kotuczka (odcinek od ronda Wileńskiego do ronda Dorsten)	10.12.2015	13026 P/24h (w obu kierunkach)
16.	Krzywoustego	11.06.2015	4716 P/24h (w obu kierunkach)
17.	Kwiatowa (przejazd kolejowy)	06-08.10.2015	872 P/48h (w obu kierunkach)
18.	łącznik ulic Pod Lasem – Wyboista – (jeden kierunek)	16.04.2015	211 P/24h (jeden pas-jeden kierunek)
19.	Miejska – (przy Klasztornej)	31.03.2015	12077 P/24h (w obu kierunkach)
20.	Miejska (Urząd Miasta)	09.04.2015	8844 P/24h (w obu kierunkach)
21.	Mikołowska (w lesie)	14.04.2015	21435 P/24h (w obu kierunkach)
22.	Obwiednia Południowa – przy Krzyżowej	03.12.2015	13125 P/24h (w obu kierunkach)
23.	Piłsudskiego (odcinek jednokierunkowy – rejon skrzyżowania z ul. 3-go Maja)	26.03.2015	5801 P/24h (lewy i prawy pas)
24.	Prosta (dwupasowa) – kierunek od ronda Boguszowickiego do ronda Żorskiego	29.12.2015	11826 P/24h (pas lewy i pas prawy)
25.	Prosta (dwupasowa) – kierunek od ronda Żorskiego do ronda Boguszowickiego	30.12.2015	5454 P/24h (pas lewy i pas prawy)
26.	Prosta (rondo Żorskie) – prawoskręt i na rondo	05.05.2015	12777 P/24h (prawoskręt i na rondo)
27.	Raciborska (odcinek od ronda Lievin do skrzyżowania z ul. Kotuczka)	17.12.2015	13522 P/24h (w obu kierunkach)
28.	Rybnicka – Łukowa	02.07.2015	5897 P/24h (kierunek tylko do granicy miasta)
29.	Stalowa (przejazd kolejowy)	15-17.09.2015	318 P/48h (w obu kierunkach)
30.	Sybiraków	08.12.2015	18750 P/24h (w obu kierunkach)
31.	Tkoczów/Świerkłańska	30.06.2015	4139 P/24h (w obu kierunkach)
32.	Wodzisławska – (granica miasta)	08-10.09.2015	28273 P/48h (w obu kierunkach)
33.	Wołodyjowskiego (przy skrzyżowaniu z ulicą Cienistą)	02.04.2015	4165 P/24h (w obu kierunkach)
34.	Wyzwolenia	01.12.2015	18290 P/24h (w obu kierunkach)
35.	Zamenhofa: a) Przejazd kolejowy	a) 29.09- 01.10.2015	a) 4340 P/48h (w obu kierunkach)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

	b) przy skrzyżowaniu z ul. Janasa	b) 27.08.2015	b) 1135 P/24h (w obu kierunkach)
36.	Żorska – (lotnisko)	21.12.2015	15634 P/24h (w obu kierunkach)
37.	Żorska – (rondo Boguszowickie-od Żor)	11-13.05.2015	14811 P/48h (wlot na rondo - tylko jeden pas – od Żor)

Źródło: Wydział Dróg, Urząd Miasta Rybnika.

Na terenie Rybnika znajdują się następujące linie kolejowe, w podziale na zarządców linii:

- w zarządzie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.:
  - nr 140 Katowice Ligota – Rybnik – Nędza, zelektryfikowana na całej długości,
  - nr 148 Pszczyna – Rybnik,
  - nr 158 Rybnik Towarowy – Chałupki, dwutorowa, zelektryfikowana,
  - nr 173 Rybnik – Sumina.
- w zarządzie Kopalni Piasku Kotlarnia – Linie Kolejowe Sp. z o.o.:
  - nr 302 Kotlarnia – Boguszowice Stare (o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego: godz. 6-18: 4 745 pociągów, godz. 18-22 730 pociągów, godz. 22-6 1 095 pociągów),
- w zarządzaniu INFRA Silesia:
  - nr 211 Rybnik Towarowy (PKP PLK S.A.– Boguszowice Stare (o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego 5 213),
  - nr 216 Rybnik Towarowy (PKP PLK S.A. – Rejon "Marcel" (o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego 3 478),
  - nr 217 Rejon „Jankowice” – PGG Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Jankowice” (o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego 2 708),
  - nr 218 Boguszowice Bg3 – BNTiSK Kłokocin Bg4 (o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego 1 841),
  - nr 221 Boguszowice – Paruszowiec (KP Kotlarnia Linie Kolejowe Sp. z o.o. o średniorocznym natężeniu ruchu towarowego 1 803).

#### Źródła powierzchniowe:

Źródła powierzchniowe (rozproszone), czyli tzw. „niska emisja”, to zanieczyszczenia powstające głównie w wyniku indywidualnego ogrzewania domów i mieszkań, zarówno w lokalnych kotłowniach, jak i w indywidualnych paleniskach domowych. Zasięg oddziaływania tego rodzaju źródeł ma charakter lokalny, jednak ze względu na powszechność stosowania paliw konwencjonalnych do ogrzewania są one szczególnie uciążliwe i przyczyniają się znacząco do pogorszenia stanu jakości powietrza. Emisja niska odpowiedzialna jest głównie za wzrost stężeń pyłu, dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>), tlenku węgla (CO).

#### Ogrzewanie indywidualne na terenie miasta.

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie miasta wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Dominuje ogrzewanie paliwami stałymi (węglem kamiennym, koksem), na drugim miejscu wykorzystywane są paliwa płynne (olej opałowy, gaz płynny) i gaz ziemny. Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne. Ten rodzaj ogrzewania jest głównym emitentem tlenku węgla, ze względu na to, że w warunkach pracy większości pieców domowych, czy też niewielkich kotłów węglowych niemożliwe jest przeprowadzenie pełnego spalania (dopalania paliw). Ogrzewania takie są głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza – tak zwanej „niskiej emisji”.

Należy jednak zaznaczyć, że wśród zidentyfikowanych rozwiązań wykorzystujących ogrzewanie węglowe, szczególnie w zabudowie indywidualnej jednorodzinnej, część z nich (trudną do jednoznacznego określenia) stanowią już rozwiązania węglowe niskoemisyjne – nie powodujące wzrostu „niskiej emisji” na terenie miasta.

Szacuje się, że około 44% zapotrzebowania na ciepło w budownictwie mieszkaniowym Rybnika pokrywanych jest jeszcze z indywidualnych (piecowych) instalacji węglowych, będących głównym źródłem tzw. „niskiej emisji”.

Mniejszą grupę stanowią mieszkańcy zużywający jako paliwo na potrzeby grzewcze gaz ziemny sieciowy, olej opałowy, gaz płynny lub energię elektryczną. Są to „paliwa” droższe od węgla i drewna – o ich wykorzystaniu decyduje świadomość ekologiczna, a szczególnie zamożność.



Częstą praktyką jest wykorzystywanie w węglowych instalacjach grzewczych budynków jednorodzinnych drewna lub jego odpadów jako dodatkowego, a jednocześnie tańszego paliwa.

Na obszarze miasta Rybnika, oprócz opisanych wyżej źródeł ciepła pracujących dla miejskiej sieci ciepłowniczej oraz lokalnych sieci ciepłowniczych, działają kotłownie przemysłowe wytwarzające ciepło dla potrzeb własnych, jak również na potrzeby sąsiednich obiektów oraz kotłownie instytucji użyteczności publicznej, podmiotów handlowych i usługowych oraz wielorodzinnych budynków mieszkalnych, wytwarzających ciepło na potrzeby własne. Paliwem wykorzystywanym w tych źródłach jest gaz ziemny i olej opałowy oraz paliwo stałe (węgiel, koks,). W sporadycznych wypadkach stosowane są pompy ciepła, odpady drzewne, biogaz lub gaz płynny.

Wśród zinwentaryzowanych w opracowanych „Założeniach do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Rybnika” obiektach ze źródłami ciepła o mocy zainstalowanej poniżej 100 kW, kotłownie opalane paliwami węglowymi stanowią około 40 %, a kotłownie opalane gazem ziemnym sieciowym około 32 %. Kotły węglowe w tej grupie obiektów to w prawie 50 % kotły nowej generacji. Odsetek kotłowni opalanych olejem opałowym wynosi około 8 %. Ponad 20 % zinwentaryzowanych obiektów w tym przedziale zapotrzebowania mocy ogrzewanych jest za pomocą energii elektrycznej.

Procesem ciągłym jest modernizacja lokalnych kotłowni węglowych w obiektach użyteczności publicznej, związana z przejściem na zasilanie z systemu ciepłowniczego lub zabudową nowych urządzeń na paliwa ekologiczne (przede wszystkim na gaz ziemny sieciowy i olej opałowy). Alternatywę dla gazu ziemnego i oleju opałowego stanowią również nowoczesne kotły węglowe (np. retortowe z ciągłym podawaniem paliwa) i biomasowe, których parametry ekologiczne i ekonomiczne eksploatacji stanowią uzasadnienie wyboru takiego rozwiązania technicznego.

Począwszy od 1995 roku mieszkańcy Rybnika mogą ubiegać się o dotację do wielu inwestycji ekologicznych, których głównym celem jest poprawa jakości powietrza atmosferycznego. Do końca marca 2016 roku Miasto Rybnik dofinansowywało przedsięwzięcia ekologiczne na podstawie uchwały nr 420/XXIX/2012 Rady Miasta Rybnika z dnia 19 grudnia 2012 r. w sprawie: ogłoszenia jednolitego tekstu uchwały nr 35/VI/2011 Rady Miasta Rybnika z dnia 26 stycznia 2011 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowych na dofinansowanie kosztów inwestycji podmiotów, o których mowa w art. 403 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Promowanie proekologicznego sposobu ogrzewania dla indywidualnych odbiorców prowadzone było przez dofinansowanie modernizacji lub wymiany starych kotłów węglowych na nowoczesne, wysokosprawne, niskoemisyjne kotły węglowe lub inne proekologiczne: ogrzewanie olejowe, elektryczne, gazowe, kominki z systemem rozprowadzania ciepła o mocy co najmniej 10 kW, ogrzewanie pompą ciepła, kolektorem słonecznym, jak również podłączenie do sieci ciepłowniczej. Warunkiem uzyskania dotacji było złożenie w Urzędzie Miasta (po zakończeniu inwestycji) wniosku o dofinansowanie wraz z kompletem dokumentów.

Od 1 kwietnia 2016 roku uległy zmianie zasady udzielania dofinansowania. Aktualnie obowiązuje uchwała nr 319/XIX/2016 Rady Miasta Rybnika z dnia 10 marca 2016 r.

W latach 2011-2015 składano następującą liczbę wniosków (wraz z łącznym kosztem dofinansowania):

- w 2011 r.: 111 wniosków (798 092,00 zł),
- w 2012 r.: 228 wniosków (1 008 450,00 zł),
- w 2013 r.: 400 wniosków (1 316 948,00 zł),
- w 2014 r.: 559 wniosków (1 871 185,00 zł),
- w 2015 r.: 435 wniosków (1 279 29,00 zł).

W 2010 r. został opracowany „Program ograniczenia niskiej emisji dla zabudowy kolektorów słonecznych” w celu uzyskania poprawy jakości powietrza atmosferycznego. W latach 2011-2014 miasto udzieliło dofinansowania w następujących kwotach:

- w 2011 r.: 654 806,54 zł,
- w 2012 r.: 756 558,64 zł,
- w 2013 r.: 728 089,76 zł,
- w 2014 r.: 180 242,47 zł.

Realizacja Programu zakończyła się w październiku 2014 roku.



Miasto Rybnik opracowało również „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Rybnika”, który został przyjęty uchwałą nr 320/XIX/2016 Rady Miasta Rybnika z dnia 10 marca 2016 roku w sprawie aktualizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Rybnika”, realizowanego w ramach konkursu nr 2/POIIŚ/9.3/2013 Działanie 9.3 Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej - plany gospodarki niskoemisyjnej.

W opracowanym dokumencie:

- zidentyfikowano główne przyczyny i źródła emisji CO<sub>2</sub> w mieście,
- dokonano ogólnej analizy potencjalnych działań przyczyniających się do poprawy jakości powietrza i ich efektów,
- wykonano bilans możliwych kierunków działań naprawczych,
- dokonano wyboru możliwych kierunków działań niezbędnych do osiągnięcia poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> oraz poziomu stężenia docelowego benzo(a)pirenu, po rozpatrzeniu uwarunkowań lokalnych, społeczno-ekonomicznych i możliwości technicznych,
- wyegzekwowano kierunki działań niezbędnych do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>,
- uwzględniono kierunki działań niezbędnych do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>, kreowanych w polityce klimatycznej Unii Europejskiej oraz Polski (wzrost udziału OZE w ogólnym bilansie produkcji energii finalnej).

Proponowane w PGN działania zostały podzielone na:

- działania o charakterze pośrednim, służące redukcji zużycia energii finalnej i emisji gazów cieplarnianych na terenie miasta. Przykładem takich działań jest np. termomodernizacja budynków miejskich.
- działania bezpośrednio przyczyniające się do redukcji gazów cieplarnianych. Będą to np. działania związane z wymianą lub modernizacją źródła ciepła, czy też budową instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Zaplanowane w PGN działania/zadania dotyczą:

- działań niskoemisyjnych,
- efektywnego wykorzystania zasobów,
- poprawy efektywności energetycznej,
- wykorzystanie OZE,
- działań wpływających na zmiany postaw konsumpcyjnych użytkowników energii,
- działań nieinwestycyjnych.

#### **5.1.4. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii**

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

#### **5.1.5. Analiza SWOT.**

**Tabela 12.** Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonujące systemy ciepłownicze, możliwe kolejne podłączenia na terenie miasta,</li> <li>- dostęp do gazu sieciowego, możliwość wykorzystania do ogrzewania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwy problem niskiej emisji,</li> <li>- opalanie indywidualnych palenisk domowych paliwem o niskiej jakości,</li> <li>- duża emisja zanieczyszczeń ze środków transportu,</li> <li>- spalanie odpadów w paleniskach domowych,</li> <li>- wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji,</li> </ul>

<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowanie zapisów z Programu ochrony powietrza,</li> <li>- realizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,</li> <li>- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych i odnawialnych źródeł energii,</li> <li>- przeprowadzane modernizacje i remonty dróg,</li> <li>- potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej,</li> <li>- wsparcie projektów w zakresie budowy urządzeń i instalacji do produkcji i transportu energii odnawialnej,</li> <li>- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla),</li> <li>- niska świadomość społeczeństwa.</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza benzo(a)pirenem, pyłem PM<sub>2,5</sub> oraz PM<sub>10</sub> pochodzącymi z niskiej emisji,</li> <li>- zanieczyszczenie powietrza powodowane przez emisję komunikacyjną,</li> <li>- długi okres zwrotu Inwestycji,</li> <li>- niewystarczające środki na finansowanie gospodarki niskoemisyjnej.</li> </ul>

### 5.1.6. Tendencje zmian

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

- ograniczenie emisji z urządzeń małej mocy do 1 MW:

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

- 519,60 Mg PM<sub>10</sub>/rok,
- 335,68 Mg PM<sub>2,5</sub>/rok,
- 0,31 Mg B(a)P/rok,
- 988,93 Mg SO<sub>2</sub>/rok,
- 228,39 Mg NO<sub>x</sub>/rok.

- ograniczenie emisji z transportu:

Wymagany efekt ekologiczny: (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:

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

- planowanie przestrzenne:

Wymagany efekt ekologiczny: działania doraźne.

- działania wspomagające:

Wymagany efekt ekologiczny: działania doraźne sprzyjające uzyskiwaniu efektów ekologicznych

- wdrożenie i zarządzanie realizacją POP:

Wymagany efekt ekologiczny: działania 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.

## **5.2. Klimat akustyczny.**

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

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity, Dz.U. 2014 poz. 112),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 roku w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005 nr 263 poz. 2202 ze zm.),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

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

Mieszkańcy miasta mogą odczuwać dyskomfort z powodu zamieszkiwania miejsc, w których przekraczane są normy hałasu przemysłowego, drogowego oraz kolejowego. Pierwszy spośród wymienionych jest uciążliwy przede wszystkim dla zabudowy znajdującej się najbliżej zakładów przemysłowych (Paruszowiec, Rybnicka Kuźnia i Chwałowice). Koleje, w okresie przeżywania recesji, pomimo znacznej uciążliwości stają się drugorzędym generatorem hałasu. Wśród istniejących linii jako najbardziej uciążliwe warte wymienienia są jedynie: stacja rozrządowa Rybnik Towarowy oraz Magistrala Piaskowa wraz z odgałęzieniami do zakładów przemysłowych. Z kolei, w dobie motoryzacji, największym problemem stał się hałas drogowy.

### *Hałas przemysłowy*

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

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

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

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

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

### Hałas komunikacyjny

Klimat akustyczny na terenie 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 i powiatowe łączące miasto Rybnik 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.

Wykonana w 2012 roku „Mapa akustyczna Miasta Rybnika wraz z włączeniem jej do Rybnickiego Systemu Informacji Przestrzennej” pokazała, że na terenie Rybnika występują przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu komunikacyjnego (wskaźników  $L_{DWN}$  i  $L_N$ ) na obszarach podlegających ochronie akustycznej. Zgodnie z jej zapisami podstawowymi źródłami hałasu na terenie Miasta Rybnika są: drogi, linie kolejowe, urządzenia i instalacje przemysłowe. Mapa akustyczna pokazała również, że praktycznie na terenie całego miasta przekroczenia te zawierają się w przedziale od 0,01 dB do 5 dB, przy czym na wysokości elewacji narażonych na hałas samochodowy i kolejowy wartości przekroczeń mogą oscylować wokół dolnych wartości ww. przedziału. W nielicznych przypadkach występuje hałas powyżej 5 dB, nie przekraczający wartości 10 dB.

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

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

Na podstawie analizy narażenia ludności Miasta Rybnika na ponadnormatywny hałas wynika, że prawie 1,2 % mieszkańców Rybnika zagrożonych jest hałasem drogowym tj. przekraczającym ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikiem  $L_{DWN}$  i  $L_N$ . Hałasem kolejowym jest zagrożonych poniżej 0,002 % mieszkańców miasta. Natomiast obserwowany jest niski, ale większy niż hałas kolejowy odsetek osób narażonych na uciążliwości powodowane hałasem przemysłowym. Z analiz wynika, że prawie 0,03 % mieszkańców Rybnika narażonych jest na hałas przekraczający ustalone wartości dopuszczalne określone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i niespełna 0,1 % określone wskaźnikiem  $L_N$ .

W terminie jednego roku od wykonania mapy akustycznej, w czerwcu 2013 roku opracowany został Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika (POSPH). Podstawowym jego celem było wskazanie działań, których podjęcie doprowadzi do ograniczenia emisji hałasu do środowiska, w wyniku czego nastąpi polepszenie komfortu życia mieszkańców. Dokument został przyjęty Uchwałą Rady Miasta Rybnika z dnia 25 września 2013 r. Nr 556/XXXVIII/2013 i został opublikowany 3 października 2013 r. w Dzienniku Urzędowym Województwa Śląskiego, poz. 5951). Integralną częścią opracowania jest załącznik 1, w którym przedstawiono obszary przekroczeń objęte Programem przed i po zastosowaniu działań naprawczych. Okres objęty Programem to lata 2013-2017 wraz z perspektywą do roku 2022.

Naczelną zasadą przyjętą w *POSPH* jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska.



W związku z tym nadrzędnym celem POSPH jest: „zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Rybnika i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów”.

W Programie określono cel długoterminowy do roku 2022 jako: „zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców miasta Rybnika i środowiska”, a także cele krótkookresowe do roku 2017:

- ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców,
- monitoring narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas.

Zakres POSPH obejmuje analizę obszarów na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń dopuszczalnych poziomu hałasu położonych w granicach administracyjnych Miasta Rybnika. Przedstawiono w nim szereg zaleceń o charakterze rozwiązań techniczno-organizacyjnych, monitoringowych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli w największym stopniu osiągnąć wyznaczony cel. Ustalając listę priorytetów w zakresie działań mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego w mieście brano pod uwagę wielkość przekroczenia poziomu dopuszczalnego, jak i liczbę zagrożonych mieszkańców.

W POSPH przedstawione zostały szczegółowe cele i proponowane do realizacji w latach 2013-2017 oraz w perspektywie długookresowej w latach 2018-2022. Wskazane działania uznano za bardzo ważne z punktu widzenia poprawy stanu środowiska w zakresie hałasu w mieście Rybnik.

Harmonogram realizacji poszczególnych zadań ustalono, uwzględniając:

- przekroczenie progowego poziomu hałasu dla terenów zagrożonych hałasem,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach przeznaczonych pod szpitale, domy opieki społecznej, obszary A ochrony uzdrowiskowej,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach mieszkaniowych,
- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu na pozostałych terenach, dla których ustala się dopuszczalny poziom hałasu.

Działania programowe podzielono na następujące grupy:

- **działania programowe (krótko i średnio okresowe)**, które stanowią rzeczywisty zakres Programu ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika na lata 2013–2017. Do tej grupy zadań zakwalifikowano wszelkie działania związane z ograniczeniem poziomu hałasu na terenach, na których stwierdzono występowanie potencjalnych przekroczeń obowiązujących wartości dopuszczalnych oraz wszelkie działania mające na celu ochronę przed akustyczną degradacją terenów, na których obecnie jakość klimatu akustycznego można uznać jako dobrą,
- **działania długookresowe**, których realizacja przewidywana jest do 2022 roku, tj. w horyzoncie czasowym dłuższym niż czas obowiązywania *Programu*.

Zgodnie z zapisami *Programu* Miasto Rybnik prowadzić ma dodatkowo zadania wspomagające:

- **działania monitoringowe**, mające na celu bardzo precyzyjną identyfikację obiektów narażonych na ponadnormatywny hałas komunikacyjny,
- **działania związane z edukacją ekologiczną** społeczeństwa, które powinny być prowadzone w sposób ciągły, zarówno w zakresie działań długookresowych, jak i krótkookresowych.

Według opracowania - najbardziej narażone na hałas są tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie dróg o największym natężeniu ruchu pojazdów, głównie w okolicach skrzyżowań i rond. W godzinach porannych najbardziej obciążone są ulice Mikołowska (droga do Kamienia i Czerwionki-Leszczyn, w kierunku Autostrady A1) oraz ul. Gliwicka (droga do Ochojca i Gliwic, w kierunku Autostrady A1). W godzinach szczytu popołudniowego największe natężenie ruchu pojazdów jest obserwowane na ul. Żorskiej i Gliwickiej. Duże natężenie ruchu drogowego występuje ponadto na ulicach Kościuszki, Chrobrego, Budowlanych, Wodziszławskiej, Wyzwolenia, Świerklańskiej, Niepodległości, 1 Maja, Małachowskiego i Rybnickiej.

W ramach działań krótkookresowych przewidzianych do realizacji w okresie 2013–2015, na drogach, na których zidentyfikowano przekroczenie wartości  $L_{DWN}$  wytypowano w pierwszej kolejności działania techniczno-organizacyjne, polegające na egzekwowaniu istniejących ograniczeń prędkości oraz utrzymaniu nawierzchni w dobrym stanie technicznym.



W ramach działań krótkookresowych należy również utrzymać obecny poziom objęcia obszaru administracyjnego Miasta Rybnika miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Przyczyni się to do możliwości egzekwowania od inwestorów odpowiedniej z punktu widzenia ochrony przed hałasem lokalizacji przedsięwzięć, zapewniającej zachowanie odpowiedniego klimatu akustycznego. Właściwe planowanie urbanistyczne pozwoli na uniknięcie powstawania nowych obszarów, na których może wystąpić degradacja klimatu akustycznego.

Program ochrony środowiska przed hałasem został dla Miasta Rybnika opracowany po raz pierwszy i zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) będzie wznawiany co pięć lat, przy czym każde następne opracowanie Programu będzie też stanowiło podsumowanie i weryfikację poprzedniego. Okres objęty POSPH to lata 2013-2017 wraz z perspektywą do roku 2022.

### 5.2.1. Analiza SWOT.

**Tabela 13.** Tabela SWOT dla komponentu hałas.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja dróg,</li> <li>- budowa ścieżek rowerowych,</li> <li>- prowadzenie pomiarów hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- przygotowana mapa akustyczna i Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z ciągów komunikacyjnych oraz zakładów przemysłowych,</li> <li>- ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego.</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizacja Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Rybnika,</li> <li>- zmniejszanie uciążliwości akustycznej,</li> <li>- wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pogorszenie warunków i komfortu życia mieszkańców na tych obszarach, w których występuje szkodliwe oddziaływanie dokuczliwego (ponadnormatywnego) hałasu,</li> <li>- zwiększająca się liczba pojazdów mechanicznych</li> </ul>

### 5.2.2. Tendencje zmian

W opracowanym „Programie ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika”, oprócz przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zidentyfikowanych w ramach opracowanej w 2012 roku mapy akustycznej - przewidziano szereg działań mających na celu dalszą oprawę stanu klimatu akustycznego na terenie miasta. Działanie te mają różnoraki charakter, począwszy od zadań o charakterze organizacyjnym, do kosztownych działań inwestycyjnych.

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

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

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

Przewidziane i prowadzone w ramach różnych działań i programów działania naprawcze pozwalają prognozować potencjalną skuteczność proponowanych działań, w większości przypadków dostępne i zaproponowane działania pozwalają na wyeliminowanie przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, natomiast tam gdzie nie jest to możliwe

zaproponowane środki pozwalają na prawne uregulowanie występujących naruszeń standardów akustycznych (np. w postaci obszarów ograniczonego użytkowania).

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

### 5.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

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

#### Źródła promieniowania elektromagnetycznego - promieniowanie niejonizujące:

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

Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) – dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Ochrona przed polami polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

W odniesieniu do miasta Rybnika źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne o napięciu 110 kV,
- pojedyncze nadajniki radiowe,
- stacje transformatorowe,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- 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. Podstawowymi elementami każdej sieci są stacje i linie energetyczne. Operatorem sieci przesyłowej i jej właścicielem są Polskie Sieci Elektroenergetyczne SA (PSE SA). Sieć dystrybucyjna i sieci niskiego napięcia podlegają w większości zakładom energetycznym.

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

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

W 2014 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w punkcie pomiarowym P-1 w Rybniku, położonym w dzielnicy Grabownia, przy ul. Poloczka. Przeprowadzone badania wykazały, że w badanym punkcie pomiarowym **nie stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnej**, określonej w ww. rozporządzeniu wynoszącej 7 V/m. Zmierzona wartość wynosiła 0,40 V/m.

Zgodnie z art. 124 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity, Dz. U. 2016 poz. 672 ze zm.) Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr

zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Dla ochrony mieszkańców 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 wyznaczania rzeczywistych zasięgów stref oddziaływania linii i urządzeń oraz ew. ustalenia stref ograniczonego użytkowania. Należy dążyć do stopniowego zastępowania ograniczeń w zagospodarowywaniu terenów wzdłuż linii zmniejszaniem zasięgu ich oddziaływania osiąganym środkami technicznymi. Przy zbliżeniach linii do budynków mieszkalnych po stwierdzeniu przekroczenia dopuszczalnego rzeczywistego natężenia pola elektromagnetycznego wymaga się ekranowania linii.

#### Źródła mikrofal

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

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

### **5.3.1. Analiza SWOT.**

**Tabela 14.** Tabela SWOT dla komponentu promieniowanie elektromagnetyczne.

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

### **5.3.2. Tendencje zmian**

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

w 2016 r.:

- Rybnik, ul. Rynkowa,

w 2017 r.

- Rybnik, ul. Poloczka,

w 2019 r.:

- Rybnik, ul. Rynkowa,

w 2020 r.:

- Rybnik, ul. Poloczka.

#### 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 Rybnika położony jest w zlewni rzeki Rudy, należy w całości do dorzecza Odry i jest odwadniany przez Rudę. Długość rzeki Rudy wynosi 50,6 km, natomiast powierzchnia zlewni wynosi 416,4 km<sup>2</sup>. Na terenie Miasta Rybnika rzeka Ruda posiada następujące dopływy:

- dopływy lewobrzeżne: potok Gzel, rzeka Nacyna z jej dopływami - potokiem Chwałowickim, Niedobczyckim i Radziejowskim, potok Boguszowicki, potok Kłokociński.
- dopływy prawobrzeżne: potok Z Kamienia, potok Przegędza.

Wody powierzchniowe na terenie miasta uległy daleko idącym przekształceniom, oprócz drobnych starorzeczy Rudy akweny mają charakter antropogeniczny. Związane są one z działalnością gospodarczą. Część z nich została wykonana świadomie (np. Zbiornik Rybnicki, powstały do celów chłodniczych elektrowni „Rybnik” (obecnie EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku), stawy hodowlane, osadniki), część zaś stanowi efekt uboczny działalności górniczej (zlewiska w nieckach osiadania i wyrobiskach po eksploatacji piasku, żwiru i gliny).

W powierzchniowej sieci hydrograficznej okolic Rybnika ważną rolę odgrywają zbiorniki wodne. Największym akwenem wodnym na terenie miasta jest Zbiornik Rybnicki, który wraz z zlewniami Grabownia, Gzel i Pniowiec, oddzielonymi zaporami od zalewu głównego, należy do najważniejszych zbiorników wodnych rejonu. Zbiornik wybudowany został w celu dostarczania i schładzania wody technologicznej dla elektrowni „Rybnik”. Gospodarka wodna stanowi bardzo ważny element funkcjonowania elektrowni ze względu na duże zużycie wody do celów chłodniczych. Powierzchnia całkowita zbiornika wraz z zalewami bocznymi wynosi 555 ha, natomiast powierzchnia zalewu głównego wynosi 465 ha. Zbiornik wodny „Rybnik” jest zasadniczym źródłem wody powierzchniowej używanej w elektrowni do chłodzenia urządzeń energetycznych. Ponadto zaporą zbiornika spełnia funkcję przeciwpowodziową i rekreacyjną.

Na terenie miasta znajduje się szereg zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego, związanego z osiadaniem terenu wskutek eksploatacji węgla kamiennego. Zbiorniki wodne powstające w skutek szkód górniczych charakteryzuje dużą zmienność czasową i przestrzenną, zależną od intensywności i rozmiaru osiadania terenu. W dolinie Rudy i jej dopływów



zlokalizowane są liczne stawy hodowlane. W południowej części miasta występują zlewiska bezodpływowe powstałe w wyniku osiadań górniczych. Ponadto zbiorniki wód stojących znajdują się w dolinie rzeki Ruda, na potokach Przegędza oraz Z Kamienia. Największe z nich to stawy: Kencierz, Paruszowiec, Ruda oraz zalewiska w Chwałowicach i Boguszowicach. Część z nich pełni funkcję rekreacyjną. Występujące na terenie miasta mniejsze zbiorniki wodne pełnią także ważną rolę dla zwiększenia lokalnej retencji. Wody powierzchniowe na terenie miasta uległy daleko idącym przekształceniom antropogenicznym. Związane są one z systematycznym wzrostem zabudowy terenu (miejskiej i przemysłowej) oraz działalnością gospodarczą (górnictwo, eksploatacja powierzchniowa, rybactwo), jak również z pracami hydrotechnicznymi. Największe zmiany widoczne są w Śródmieściu oraz w rejonie intensywnej eksploatacji górniczej (Boguszowice, Chwałowice, Radziejów i Niedobczyce).

#### 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) dotyczącym dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie norm jakości środowiska w dziedzinie polityki wodnej oraz zmieniającej dyrektywę 2000/60/WE. Ocena stanu chemicznego polega na porównaniu wyników badań do wartości granicznych chemicznych wskaźników jakości wód dla danego typu jednolitych części wód przedstawionych w załączniku nr 8 wyżej cytowanego rozporządzenia. Przekroczenie tych wartości powoduje przyjęcie złego stanu chemicznego.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie miasta Rybnika przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach. W 2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie województwa śląskiego, w tym w czterech punktach pomiarowo – kontrolnych na terenie Rybnika.

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.



**Tabela 15.** Wyniki oceny wykonanej dla punktów pomiarowo-kontrolnych monitoringu zlokalizowanych na terenie Rybnika.

Nazwa JCWP/ nazwa ppk	Klasa elementów			Stan/potencjał ekologiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Ocena stanu JCW.
	biologicznych	hydromorfologicznych	fizykochemicznych			
Ruda do zb. Rybnik bez potoków z Przegędzy i Kamienia – Ruda powyżej zbiornika Rybnik	IV	I	II	słaby	N	zły
Ruda w obrębie zbiornika Rybnik – Zbiornik Rybnik – w rejonie zapory	III	I	II	umiarkowany	N	zły
Gzel – Gzel – przed wlotem do zbiornika Rybnik	IV	I	II	słaby	N	zły
Ruda od zbiornika Rybnik do ujścia – Ruda – ujście Odry	IV	II	PSD	słaby	T	zły

*Źródło: Ocena stanu JCWP w województwie śląskim za 2014., WIOS Katowice.*

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

Analiza parametrów wód w badanych punktach wykazała w jednym punkcie stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, w trzech pozostałych słaby. Stan ogólny wód w czterech punktach został oceniony jako zły.

**Tabela 16.** Ocena ryzyka osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP ujętych w Planie gospodarowania wodami w dorzeczu Odry.

Nazwa JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Uzasadnienie derogacji
Ruda do zb. Rybnik bez potoków: Z Przegędzy i Z Kamienia PLRW60006115651	zagrożona	-
Ruda w obrębie zbiornika Rybnik PLRW600001156539	zagrożona	-
Gzel PLRW6000611565349	zagrożona	-
Ruda od zbiornika Rybnik do ujścia PLRW60001911569	zagrożona	Wpływa działań antropologicznych na stan JCW oraz brak możliwości technicznych ograniczenia wpływu 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.

*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 BZT<sub>5</sub>, 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

Na terenie środkowej i południowo-wschodniej części miasta jest zlokalizowana północna część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Rybnik”, oznaczonego numerem 345. Jest to czwartorzędowy zbiornik porowy. Występuje on w zasięgu wodnolodowcowego i fluwialnego utworu doliny rzeki Rudy. Zbudowany jest z utworów porowych piaszczystych i żwirowych, lokalnie zaglinionych. Po skorygowaniu, ma on łączną powierzchnię 76,8 km<sup>2</sup>. Ujęcia wód znajdują się tu średnio na głębokości 20–40 m. Jakość wód podziemnych na większości obszaru wskazuje stan słaby.

##### Ochrona ujęć wody

Celem ochrony ujęć wód tworzone są strefy ochronne czyli obszary w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie korzystania z nieruchomości gruntowych oraz wód, niezbędne 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 2016 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016, poz. 85),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2015, poz. 1989).

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

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

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

Na terenie miasta Rybnika Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach w ostatnich latach nie wykonywał pomiarów jakości wód podziemnych. Pomiarów były natomiast wykonywane dla potrzeb KWK ROW Oddział KWK Chwałowice. Wyniki zostały przedstawione w ramach opracowanych „Sprawozdań z realizacji monitoringu lokalnego środowiska gruntowo – wodnego wokół rejonu rekultywacyjnego nr I „D”, osadników mułowych i obszaru „Mośnik – Kielowiec” oraz wokół rejonu rekultywacyjnego nr II terenu doliny Młynówka, na północ od Prostej w Rybniku

w 2015 roku. Monitoring obejmował przeprowadzenie badań dwa razy w roku (wody dołowe i wody powierzchniowe).

Dla rejonu rekultywacyjnego nr I „D”, osadników mułowych i obszaru „Mośnik – Kielowiec”:

- wody zaliczono do klas: II, III, IV i V klasy jakości, wody z piezometrów wykazywały dobry i słaby stan chemiczny.

Dla rejonu rekultywacyjnego nr II terenu doliny Młynówka, na północ od Prostej w Rybniku dla potrzeb KWK „Chwałowice”:

- wody zaliczono do klas: II, III IV, i V klasy jakości, wody z piezometrów wykazywały dobry i słaby stan chemiczny.

#### Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

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

Miasto Rybnik zaopatrywane jest w wodę do spożycia przez ludzi pochodzącą w przeważającej części z ujęć wód powierzchniowych w Goczałkowicach i Dzieńkowicach, należących do Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów S.A. w Katowicach. Ponadto część mieszkańców miasta korzysta z wody z pochodzącej z ujęć głębinowych, zlokalizowanych w Rybniku przy ul. Tęczowej (wł. PWiK Sp. z o.o. w Rybniku), w Rybniku-Stodołach (wł. EDF Polska S.A.) oraz Pilchowicach (teren działania PPIS w Gliwicach). Woda do badań laboratoryjnych na przestrzeni 2014 roku pobierana była przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego z 15-tu punktów monitoringowych: 13-tu usytuowanych na sieciach rozdzielczych PWiK Sp. z o.o. w Rybniku, administratora sieci na terenie miasta Rybnika oraz 2 studzienkach zlokalizowanych na sieciach magistralnych GPW), z częstotliwością określoną w ww. rozporządzeniu. Próbek do badań dla celów pełnionego monitoringu:

a/ tzw. kontrolnego (węższy zakres badań) - pobrano 65,

b/ tzw. przeglądowego (szeroki zakres badań) - pobrano 13. Stwierdzono wykroczenia następujących parametrów fizykochemicznych: żelazo (w 3 próbkach), mętność (w 2 próbkach), odczyn (w 5 próbkach) i mangan (w 3 próbkach). Pod względem mikrobiologicznym woda nie budziła żadnych zastrzeżeń. Wykazane wyżej przypadki fizykochemicznego zanieczyszczenia wody do spożycia nie stwarzały zagrożenia dla zdrowia ludzi.

#### 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:

- brak kompleksowej kanalizacji sanitarnej na terenie poszczególnych gmin, przepełnione szamba oraz wylewanie gnojowicy na pola,
- źle prowadzona gospodarka gnojowicą i gnojówką w gospodarstwach rolnych oraz niekontrolowane stosowanie nawozów sztucznych,
- "dzikie wysypiska".

Prowadzone są działania zmierzające do racjonalizacji zużycia wody, zarówno na cele produkcyjne jak i gospodarstw domowych, wymuszonej przez zastosowane instrumenty prawno - ekonomiczne (opłaty, kary i skuteczniejsze kontrole). Zwłaszcza urealnienie poziomu opłat zwiększyło zainteresowanie użytkowników wody stosowaniem oszczędniejszych rozwiązań technologicznych, a czasami po prostu zmniejszeniem jej marnotrawstwa. Racjonalizacji zużycia wody sprzyja również upowszechnienie pomiaru jej zużycia oraz wprowadzenie zamkniętych obiegów wody.

#### **5.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa**

Na terenie Rybnika gospodarką wodno – ściekową zajmują się następujące podmioty:

- Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. – w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego oczyszczania ścieków,
- „Hydroinstal” Sp. z o.o. – w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę i zbiorowego oczyszczania ścieków,
- Best-Eko Sp. z o.o. w Żorach – w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,
- Rybnickie Służby Komunalne – w zakresie eksploatacji kanalizacji deszczowej.

Według danych Wydziału Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Rybnika, na terenie miasta znajduje się:

- 570 km rozdzielczej sieci wodociągowej,
- 420 km przyłączy wodociągowych,
- 23 km sieci wodociągowej magistralnej,
- 670 km sieci kanalizacji sanitarnej,
- 34 km kanalizacji ogólnospławnej,
- ok. 43 km sieci kanalizacji deszczowej,
- 2 oczyszczalnie ścieków komunalnych.

#### **Zaopatrzenie w wodę**

W Rybniku infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej z roku na rok ulega sukcesywnej poprawie. Obecnie miasto Rybnik zwodociągowane jest (wg GUS) w 97,1%. Głównym dostawcą wody, jak również odbiorcą ścieków jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. PWiK Sp. z o.o. w Rybniku prowadzi swoją działalność w zakresie dostarczania wody i odprowadzania ścieków za pomocą urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie Miasta Rybnika oraz Gminy Gaszowice i Gminy Jejkowice. Sieć wodociągowa rozdzielcza, pokrywająca obszar działalności ma powiązanie z układem sieci magistralnej Górnośląskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów w Katowicach oraz posiada źródła i możliwości przesyłu w pełni zaspokajające potrzeby Miasta. Dzielnice takie jak Grabownia, Golejów, Wielopole, Kuźnia Rybnicka, Stodoły, Chwałęcice oraz częściowo Centrum, zasilane są z ujęcia wody EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku – SUW Stodoły. Ponadto dzielnica Centrum w dużej mierze zasilana jest z ujęcia studni głębinowej przy ul. Tęczowej. Sieć wodociągowa współpracuje również z hydroforniami przy ul. Chabrowej, Kilińskiego oraz w Boguszowicach przy ul. Sztolniowej. W roku 2015 PWiK Sp. z o.o. rozpoczęło projektowanie przez jednostkę zewnętrzną budowy Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną dla trzech studni głębinowych będących źródłem zasilania dla zamierzonej inwestycji, a finalnie dla części dzielnicy Boguszowice. W roku 2016 przewiduje się rozpoczęcie budowy Stacji Uzdatniania Wody wraz z infrastrukturą techniczną. Zakończenie inwestycji planowane jest na przełom 2017 - 2018 roku. EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku posiada własne studnie głębinowe, z których woda jest wykorzystywana na własne potrzeby elektrowni oraz jest zakupywana przez PWiK i dostarczana dla mieszkańców osiedla Kuźnia Rybnicka, Grabownia, Golejów, Wielopole, Stodoły, Chwałęcice oraz częściowo Centrum. Na terenie dzielnicy Boguszowice prowadzi działalność Spółka „Hydroinstal”, eksploatując sieci wodociągowe przekazane jej przez kopalnię „Jankowice” w części ul. Braci Nałazków ul. Jastrzębskiej oraz ul. Błękitnej. Podstawowe parametry systemu wodociągowego w mieście Rybnik przedstawia tabela poniżej:



**Tabela 17. Sieć wodociągowa w Rybniku w latach 2010-2014 roku (wg GUS).**

Parametr	jm.	2010	2011	2012	2013	2014
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	557,6	559,7	564,5	567,0	570,2
Przylącza do budynków	szt.	19 773	19 666	19 784	20 002	20 140
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup>	3 799,7	3 779,5	3 822,9	3 812,0	3 782,6
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	27,0	26,8	27,1	27,1	27,0

Zródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### **Odprowadzenie ścieków**

Obecnie miasto Rybnik skanalizowane jest (wg GUS) w 77,8 %.

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

- ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane z miast i wsi;
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych;
- spływy z terenów przemysłowych oraz składowisk odpadów;
- zrzuty niezorganizowane ze źródeł lokalnych (z terenów nie posiadających kanalizacji);
- zanieczyszczenia atmosferyczne.

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

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców. Składnikami ścieków przemysłowych są najczęściej: siarczki, siarczany, azotany, kwasy i oleje kwasów, siarkowodór, dwusiarczek węgla, fenole, związki amonowe, oleje, metale ciężkie, cyjanki, chlorki, chlor, podchloryny, rozpuszczalniki organiczne, azotyny u fluorki.

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

Ścieki z terenów Miasta Rybnika odprowadzane są za pośrednictwem kanalizacji sanitarnej oczyszczalni ścieków znajdującej się w Rybniku – Orzepowicach oraz oczyszczalni ścieków „Boguszowice”, należącej do firmy „Best-Eko” Sp. z o.o. W eksploatacji znajduje się 84 sztuk. przepompowni ścieków. PWiK posiada umowę zawartą na wieloletni zrzut ścieków do oczyszczalni znajdującej się w Żorach, która przejmuje ścieki z dzielnicy Boguszowice (osiedle) oraz dzielnicy Kłokocin. Ścieki z osiedla Wrębowa oraz sąsiadującej kolonii domów jednorodzinnych zrzucane są na przepompownię PWiK Sp. z o.o. w Wodzisławiu. Przepustowość eksploatowanej oczyszczalni ścieków Rybnik-Orzepowice zabezpiecza możliwość przejścia ścieków z Miasta Rybnika, Gmin Gaszowice i Jejkowice.

PWiK Sp. z o.o. posiada 19 276 punktów zrzutu ścieków do kanalizacji na obszarze działania.

W chwili obecnej na terenie Miasta Rybnika oraz w gminach Gaszowice i Jejkowice realizuje się proces podłączania do kanalizacji sanitarnej. W związku z realizacją Projektu ISPA, zrealizowano budowę sieci kanalizacyjnej w dzielnicach: Zamysłów, Kamień, Golejów. W roku 2006 zakończono budowę 90 km sieci kanalizacji sanitarnej oraz 9 pompowni ścieków w przedmiotowych dzielnicach. Inwestycja w tych dzielnicach była finansowana środkami z Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju w Londynie. Dodatkowo Miasto Rybnik korzystając ze środków pochodzących z Funduszu ISPA oraz z kredytu z Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej zrealizowało budowę sieci kanalizacji w dzielnicach: Gotartowice, Boguszowice Stare, Ligocka Kuźnia, Zebrzydowice, Orzepowice, Niedobczyce, Niewiadom, Paruszowiec-Piaski, Radziejów, Popielów, Meksyk, Kuźnia Rybnicka, Chwałowice, Ochojec oraz Gminach Gaszowice i Jejkowice.

W latach 2012-2014 PWiK Sp. z o.o. zrealizowało budowę sieci kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Rybnika – Kłokocinie. Efektem wybudowania kanalizacji w dzielnicach j.w. będzie sukcesywne



przyłączanie się kolejnych nieruchomości. Przewiduje się, że orientacyjna liczba nowych podłączeń w latach 2016 - 2018 będzie wynosiła ok. 300 sztuk rocznie. Dodatkowo w wyniku dociążenia oczyszczalni ścieków w Rybniku-Orzepowicach wyłączono z eksploatacji oraz zlikwidowano oczyszczalnię ścieków w Chwałowicach, Niedobczycach, Niewiadomiu, Ochojcu.

Oczyszczalnię ścieków w Rybniku - Orzepowicach została wybudowana w latach 1970-1976. W roku 2000 zakończono jej modernizację. Oczyszczalnia pracuje w systemie mechaniczno-biologicznym (ze wspomaganiami chemicznymi), co gwarantuje wysokie oczyszczanie ścieków. Oczyszczalnia funkcjonuje w układzie zintegrowanego procesu biologicznego usuwania azotu i fosforu metodą osadu czynnego. Usuwanie związków biogenych opiera się na wykorzystaniu mikroorganizmów występujących w przyrodzie poprzez zapewnienie im optymalnych warunków bytowania. Powstający w procesie fermentacji biogaz służy do podgrzewania osadu w komorach fermentacyjnych oraz ogrzewania przyległych obiektów technologicznych.

W chwili obecnej przepustowość oczyszczalni wynosi 27 500 m<sup>3</sup>/d co pozwala na przyłączenie (docelowo) 150 000 mieszkańców. Oczyszczalnia ścieków w Rybniku spełnia wymagania obowiązujących przepisów prawnych, w tym Dyrektywy Unii Europejskiej.

Oczyszczalnia ścieków, należąca do firmy „Best – Eko” Sp. z o.o. zlokalizowana jest w Rybniku, przy ul. Rycerskiej. Firma Best-Eko jest właścicielem oczyszczalni ścieków „Boguszowice” oraz kanalizacji będącej w zlewni tejże oczyszczalni. Obiekt ten przeszedł modernizację części wodno-ściekowej oczyszczalni, obecnie jest w trakcie modernizacji węzła gospodarki osadowej.

Na terenie miasta część budynków nie jest jeszcze podłączona do zbiorowego systemu odprowadzenia i oczyszczania ścieków. Ścieki socjalno-bytowe z tej zabudowy odprowadzane są najczęściej do zbiorników wybieralnych, tzw. szamb. 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 BZT<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy i fosforany.

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

**Tabela 18. Sieć kanalizacyjna w mieście Rybnik w latach 2010-2014.**

Parametr	jm.	2010	2011	2012	2013	2014
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	629,7	609,3	619,5	627,0	633,4
Przyłącza do budynków	szt.	12 677	14 616	15 700	16 326	16 808
Ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup>	5 413	5 362	5 455	5 513	5 534

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 19. Dane związane z przemysłowymi oczyszczalniami ścieków w mieście Rybnik.**

	jm.	2010	2011	2012	2013	2014
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT <sub>5</sub>	kg/rok	25 428	33 573	16 062	9 684	20 569
ChZT	kg/rok	82 703	104 572	50 078	44 725	2 364
Zawiesina ogólna	kg/rok	34 853	36 013	24 261	14 952	14
Suma jonów chlorków i siarczanów	kg/rok	1 237 916	1 280 011	1 403 678	1 403 591	928 359
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	1 171	0	3 221	2 266	3 507

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

**Tabela 20. Dane związane z komunalnymi oczyszczalniami ścieków w mieście Rybnik.**

	jm.	2010	2011	2012	2013	2014
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu:						
BZT <sub>5</sub>	kg/rok	41 880	49 276	40 826	61 366	57 558
ChZT	kg/rok	268 405	295 188	268 954	351 511	383 688
Zawiesina ogólna	kg/rok	172 862	166 694	120 609	121 165	161 143
Azot ogólny	kg/rok	100 222	72 035	59 276	87 064	68 580
Fosfor ogólny	kg/rok	6 580	5 908	4 986	5 841	6 453
Osady wytworzone w ciągu roku	Mg	1 874	1 855	1 938	2 465	2 888

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

### **Kanalizacja deszczowa**

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

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

Właścicielem sieci kanalizacji deszczowej na terenie Miasta Rybnik są: Miasto Rybnik, PGG Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Rejon „Chwałowice” (część dzielnicy Chwałowice), Hydroinstal (część dzielnicy Boguszowice Stare), Best-Eko (część dzielnicy Boguszowice Stare oraz Kłokocin), Wojewódzki Szpital Specjalistyczny Nr 3 w Rybniku (1 wylot w dzielnicy Orzepowice), właściciele prywatni, spółdzielnie mieszkaniowe (kanalizacja deszczowa nie przekazana na majątek Miasta Rybnika). Każdy z wyżej wymienionych właścicieli eksploatuje sieć kanalizacji deszczowej we własnym zakresie.

Kanalizacja deszczowa na terenie miasta została częściowo zinwentaryzowana w 2008 roku, w związku z budową sieci kanalizacji sanitarnej (określona wówczas długość wynosiła ok. 30 km). Obecnie łączna długość sieci kanalizacji deszczowej różnych średnic wynosi ok. 43 km. Orientacyjnie szacuje się, że na terenie miasta występują:

- 22 wyloty – do rzeki Nacyny,
- 5 wylotów – do rzeki Rudy,
- 4 wyloty – do Zbiornika Rybnickiego,
- około 92 wyloty – do rowów i studni chłonnych.

Pod stałą kontrolą znajdują się 23 wyloty, dla których Miasto posiada pozwolenia wodnoprawne.

### Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

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

W celu realizacji ww. Programu na terenie Rybnika utworzono aglomerację:

### Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego

- PLSL017 – Rybnik.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014 w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w aktualizacji ww. Programu tj. w „AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 21. Wykonanie KPOSK w aglomeracjach na terenie Rybnika (2014).**

Numer aglomeracji	Nazwa aglomeracji	Gmina wiodąca	Gminy w aglomeracji	Udział (%) mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego		
				Plan wg KPOŚK 2010 (plan na dzień 31.12.2015r.)	Realizacja na dzień 31.12.2014r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
<b>Agglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego</b>						
PLSL017	Rybnik	Rybnik	Rybnik	99,77	96,4	98

*Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014 w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK*

Aktualnie Miasto Rybnik dofinansowuje przedsięwzięcia ekologiczne na terenie miasta w formie dotacji na podstawie uchwały nr 319/XIX/2016 Rady Miasta Rybnika z dnia 10 marca 2016 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowych na dofinansowanie kosztów inwestycji podmiotów, o których mowa w art. 403 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska.

W latach 2007 – 2015 Miasto Rybnik dofinansowywało działania związane z budową przydomowych oczyszczalni ścieków w następującej ilości:

- w 2007 r.: 8 szt.,
- w 2008 r.: 26 szt.,
- w 2009 r.: 24 szt.,
- w 2010 r.: 0 szt.,
- w 2011 r.: 39 szt.,
- w 2012 r.: 31 szt. (łącznie kwota 70 211 zł),
- w 2013 r.: 35 szt. (łącznie kwota 76 271 zł),
- w 2014 r.: 32 szt. (łącznie kwota 71 364 zł),
- w 2015 r.: 32 szt. (łącznie kwota 95 059 zł).

#### **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 redukować 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.**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- realizowane inwestycje w zakresie gospodarki wodno-ściekowej,</li> <li>- prowadzone systematyczne pomiary jakości wód powierzchniowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stan/potencjał ekologiczny rzek określany jako umiarkowany i słaby, stan ogólny jako zły,</li> <li>- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych, przemysłowych.</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,</li> <li>- rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach),</li> <li>- brak wystarczających środków na realizację zaplanowanych przedsięwzięć.</li> </ul>

#### **5.4.6. Tendencje zmian**

Zgodnie z wynikami prowadzonego monitoringu, wody powierzchniowe w mieście 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. O stanie wód powierzchniowych decydują nie tylko wskaźniki fizykochemiczne, ale i biologiczne czy hydromorfologiczne, co oznacza, że przywrócenie czystości wodom powierzchniowym nie spowoduje automatycznie dobrego stanu wód. Przywracanie właściwych dla danej części wód elementów biologicznych jest procesem długotrwałym.

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

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

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

Zestawienie informacji o stanie realizacji KPOŚK w aglomeracji na terenie Miasta Rybnika wynika, że w przeważającej części realizowanie zadań przebiega zgodnie z założonymi harmonogramami. Część z zadań wyznaczonych dla aglomeracji została już jednak zakończona – co w efekcie przyczynia się i przyczyniać będzie do poprawy jakości wód w kolejnych latach.

#### Wpływ zmian klimatu:

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

### **5.5. Zasoby geologiczne.**

#### Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Najstarsze odsłonięte skały na terenie miasta to łupki piaszczysto-ilaste, piaskowce drobnoziarniste i węgiel kamienny z okresu górnego karbonu. W wielu miejscach na zboczach doliny Rudy i jej dopływów zalegają trzeciorzędowe ily morskie. Miejscami występują na nich także gipsy, siarka i sól kamienna. W okolicach miasta Rybnika najpowszechniejsze są osady powstałe w wyniku akumulacyjnej działalności lądolodu. Są to głównie piaski i żwiry, niekiedy z głazami, które są związane z nasuwaniem oraz wycofywaniem się lądolodu. W południowej części miasta występują lessy (o miąższości do 3 metrów), stanowiące pył wywiewany z teras dużych dolin rzecznych. Lessy Płaskowyzu Rybnickiego są związane genetycznie z doliną Wisły, nawiewane stamtąd głównie w drugiej części zlodowacenia północno-polskiego. Innymi osadami o genezie eolicznej są piaski eoliczne, zdeponowane w postaci wydmy i pokryw eolicznych, na ogół małej miąższości. Holocenijskie osady reprezentowane są przez piaski, mady, namuły i torfy, które rozpowszechniane są w dnach doliny Rudy i jej głównych dopływów.

Rzeźba terenu okolic miasta Rybnika należy do umiarkowanie urozmaiconej. Obszar miasta położony jest w obrębie następujących jednostek morfologicznych: Wysoczyzny Golejowskiej, Płaskowyzu Rybnickiego, Doliny Rudy i Wysoczyzny Gaszowickiej. Ukształtowanie terenu miasta jest zróżnicowane: najwyżej położona jest południowo-zachodnia część miasta (rejon Niewiadoma i Niedobczyce przy granicy z Radlinem – ok. 307 m n.p.m.), a najniżej dolina Rudy po północnej stronie Zbiornika Rybnickiego – ok. 205 m n.p.m.). Różnice wysokości względnej są znaczne – dochodzą do 100 m.

W środkowej, środkowo-wschodniej i północno-zachodniej części miasta Rybnika przeważają rozległe wyrównane powierzchnie, rozcięte szerokimi dolinami cieków wodnych. Natomiast w części południowej dominuje rzeźba pagórkowata, charakteryzująca się występowaniem głęboko wyciętych dolin o stokach nachylonych pod kątem 10° – 30°. Głębokość wcięcia uwarunkowana jest miąższością osadów lessowych pokrywających tę część obszaru miasta. Rzeźba powierzchni miasta, mimo, iż obejmuje ono różne jednostki geomorfologiczne, ma cechy wspólne. Najpowszechniej występujące tu elementy rzeźby wiążą się z działalnością lądolodu odrzańskiego i odpływających z niego wód fluwioglacjalnych, a także z działalnością rzek. Istotną rolę w kształtowaniu rzeźby odgrywały również procesy eoliczne. Najstarszymi elementami geomorfologii miasta Rybnika są elewacje i obniżenia o założeniu tektonicznym. Formami



wyraźnie zaznaczającymi się na odcinkach dolin niezmienionych przez człowieka są terasy rzeczne w dolinie Rudy.

Obok naturalnych form powierzchni na obrzeżach miasta występują formy antropogeniczne – stożkowe hałdy kamienia dołowego powstałe w wyniku działalności kopalni węgla kamiennego, mające niebagatelne znaczenie przy określeniu wartości krajobrazu kulturowego okolicy miasta Rybnika.

#### Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska<sup>1</sup>, 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. Wyniki Projektu mają pomóc w zarządzaniu ryzykiem osuwiskowym, czyli w ograniczeniu w znacznym stopniu szkód i zniszczeń wywołanych rozwojem osuwisk poprzez zaniechanie budownictwa drogowego i mieszkaniowego w obrębie aktywnych i okresowo aktywnych osuwisk. Jest to obecnie jeden z najważniejszych projektów geologicznych realizowanych w Ministerstwie Środowiska, którego wyniki będą miały duży wpływ na gospodarkę i finanse państwa polskiego z jednej strony, a z drugiej - na aspekty społeczno - ekonomiczne.

#### Złóża kopalin.

Złóża kopalin są naturalnym nagromadzeniem minerałów, skał oraz innych substancji, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Zasoby złóż powinny być racjonalnie gospodarowane. Występujące na obszarze miasta Rybnika, udokumentowane w bazie PIG złoża surowców naturalnych, przedstawia tabela poniżej:

---

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



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 23. Zasoby geologiczne i przemysłowe złóż na terenie miasta Rybnika znajdujące się w bazie zasobów geologicznych PIG.**

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Zagospodarowanie	Pow. złoża [ha]	Zasoby geologiczne [tys. ton]	Zasoby przemysłowe [tys. ton]	Wydobycie [tys. ton]*
1.	Boguszowice	Piaski podsadzkowe	Eksploatacja złoża zaniechana	201,17	123 416	-	-
2.	Boguszowice-K	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	2,85	309	-	-
3.	Chwałowice	Węgle kamienne	Złoże zagospodarowane	1 749,35	643 753	211 976	2 206
4.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże zagospodarowane	b.d.	319,44*	10,06*	4,85*
5.	Chwałowice 1	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane szczegółowo	2 690,94	b.d.	b.d.	b.d.
6.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże rozpoznane szczegółowo	b.d.	b.d.	b.d.	b.d.
7.	Dębiewsko 1	Węgle kamienne	Kopalnia w budowie lub ekspl. próbna	4 547,00	813 288	171 582	-
8.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże rozpoznane szczegółowo	b.d.	5 794,00	604,00	-
9.	Jankowice	Węgle kamienne	Złoże zagospodarowane	2 419,36	787 047	83 783	2 419
10.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże zagospodarowane	2 830,00	596,34*	63,66*	1,47*
11.	Jankowice	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	3,57	716	-	-
12.	Jankowice- Wschód	Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże rozpoznane wstępnie	619,50	17,74*	-	-
13.	Jejkowice	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane wstępnie	5 850,00	309 502	-	-
14.	Lipowa	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	2,64	514	-	-
15.	Marcel	Węgle kamienne	Złoże zagospodarowane	1 171,00	236 885	49 985	2 621
16.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże zagospodarowane	5 730,00	106,59*	23,57*	5,89*
17.	Marcel 1	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane szczegółowo	3 080,00	84 621	-	-
18.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże rozpoznane szczegółowo	b.d.	27,42*	-	-
19.	Markłowice	Piaski podsadzkowe	Eksploatacja złoża zaniechana	1 267,00	b.d.	-	-
20.	Niewiadom	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	b.d.	22	-	-
21.	Paruszowiec	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane szczegółowo	2 599,24	486 337	-	-
22.	Pilchowice	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane wstępnie	1 220,00	150 900	-	-
23.	Rej. Wielopola	Kruszywa naturalne	Złoże rozpoznane szczegółowo	66,00	3 537	-	-
24.	Rybnik	Kruszywa naturalne	Eksploatacja złoża zaniechana	b.d.	10	-	-
25.	Rybnik-Żory-Orzesze	Sole kamienne	Złoże rozpoznane wstępnie	2,10	2 098 600	-	-
26.	Rydułtowy	Węgle kamienne	Złoże zagospodarowane	4 519,00	186 843	91 031	1 980
27.		Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże zagospodarowane	b.d.	304,21*	71,76*	14,27*
28.	Rymer	Węgle kamienne	Eksploatacja złoża zaniechana	2 300,00	120 868	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

29.	Rzędówka	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	2,84	235	-	-
30.	Sumina	Węgle kamienne	Złoże rozpoznane wstępnie	4 700,00	300 000	-	-
31.	Wielopole 1 (d.Z-6)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	5,10	399	-	-
32.	Wielopole 2 (d.Z-4)	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Eksploatacja złoża zaniechana	1,40	104	-	-
33.	Żory	Węgle kamienne	Eksploatacja złoża zaniechana	1 266,00	153 256	-	-
34.		Metan pokładów węgla (MPW)	Eksploatacja złoża zaniechana	1 930,00	1 319,54*	-	-
35.	Żory 1	Metan pokładów węgla (MPW)	Złoże zagospodarowane	1 270,00	134,71*	87,97*	3,63*

Źródło: [www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl), Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce wg stanu na 31.12.2015r.

Pod względem geologicznym miasto Rybnik położone jest w Górnośląskim Zagłębiu Węglowym obejmującym cały Rybnicki Okręg Węglowy oraz Górnośląski Okręg Przemysłowy. Rybnik, to miasto silnie zurbanizowane. Gospodarka opiera się tutaj głównie na przemyśle wydobywczym, ponieważ pod niemal całym terenem miasta znajdują się złoża węgla kamiennego. Występowanie tego typu złóż ma olbrzymi wpływ na ukształtowanie terenu miasta, stan wód podziemnych oraz stan powierzchni ziemi, w tym przede wszystkim gleb użytkowanych rolniczo.

Obszary górnicze stanowią ponad 40% całkowitej powierzchni miasta. Na terenie Rybnika swoją działalność prowadzą nadal cztery kopalnie, wchodzące w skład Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. Oddział KWK ROW. Są to kopalnie: Rejon „Rydułtowy”, Rejon „Chwałowice”, Rejon „Marcel” i Rejon „Jankowice”. Wielowiekowa działalności górnicza w Rybniku spowodowała nieodwracalne zmiany powierzchni ziemi na znacznych obszarach.

Wydobywaniu węgla kamiennego i jego przetwórstwu towarzyszą takie przekształcenia terenu, jak:

- osiadanie terenu (zapadliska i niecki osiadania),
- zmiany profili koryt cieków wodnych pogarszające warunki przepływu wody,
- podtopienia i bezodpływowe zalewiska oraz tworzenie się w nich zabagnień lub zbiorników wodnych,
- wstrząsy górotworu,
- składowanie skały płonnej na hałdach.

Ponadto skutkiem eksploatacji złóż węgla kamiennego są również uszkodzenia budynków mieszkalnych i budynków infrastruktury przemysłowej spowodowane uszkodzeniami górniczymi.

W pobliżu kopalń „Jankowice” i „Chwałowice” zlokalizowane są nieużytki pogórnice, na których składowany jest kamień dołowy oraz muły pokopalniane. W dzielnicach Rybnika: Meksyk, Boguszowice, Chwałowice, Popielów, Radziejów, Niedobczyce i Niewiadom, można zauważyć oznaki biologicznej degradacji terenu. Jednakże największe osiadania terenów wywołane uszkodzeniami górniczymi występują nadal w południowej części dzielnicy Chwałowice oraz w dzielnicy Meksyk. Są one bezpośrednio związane z działalnością Polskiej Grupy Górniczej Sp. z o.o. Oddział KWK ROW Ruch „Chwałowice”.

Aby jak najbardziej ograniczyć negatywne skutki działalności wydobywczej w Rybniku, na terenie miasta prowadzona jest rekultywacja najbardziej zdegradowanych obszarów.

Są to następujące tereny:

- Rejon „Północ” – budowa – ukształtowanie terenu obiektu poprzez podniesienie do rzędnej 330 m n.p.m. Oddział KWK ROW Rejon „Jankowice”,
- Teren osadników mułowych „Holona II”, „Holona III” przy ul. Koźdoniów – Oddział KWK ROW Rejon „Chwałowice”,
- Teren przy ul. Radziejowskiej i ul. Składowej – Mośnik Kielowiec Oddział KWK ROW Rejon „Chwałowice”,
- „Stożki Rymera” – teren byłej hałdy kopalni „Rymer” – obszar jest już zrekultywowany, ale mimo tego występują tutaj liczne ogniska pożarowe,
- Tereny przy ul. Sportowej i ul. Mościskiego – była hałda kopalni „Ignacy” – Oddział KWK ROW Rejon „Rydułtowy”,
- Tereny przy ul. Szymanowskiego – zalewisko na terenach prywatnych – Oddział KWK ROW Rejon „Rydułtowy”.

Oprócz tego, Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. w Katowicach co roku przeznaczają pewną pulę pieniędzy na naprawy szkód górniczych w obiektach znajdujących się na terenie Miasta Rybnika.

#### Tereny zdegradowane, prowadzone rekultywacje:

- budowa wzgórza widokowego w rejonie „Północ” przez Kopalnię „Jankowice”,
- osadniki mułowe „Żeberko”, „Holona I”, „Holona II”, „Holona III”,
- rejon „D”,
- Mośnik i Kielowiec,
- Świerklańska, Kopalniana,
- tereny doliny potoku Młynówka przy ul. Prostej,
- „Starzykowiec”,
- Skalna – Niedobczyce,
- hałda KWK „Ignacy” w Niewiadomiu,
- hałda kopalni „Rymer” – Stożki Rymera,

- tereny wzdłuż ulicy Śląskiej nad rzeką Nacyną,
- tereny pomiędzy ulicą Jankowską i torami kolejowymi linii Rybnik – Sumina,
- tereny osadników mułowych „Żabika” przy ulicy Wodzisławskiej wzdłuż torów kolejowych linii Rybnik – Wodzisław,
  - wąwóz w pobliżu ulicy Puskina,
  - tereny piaskowni przy ulicy Żeromskiego,
  - tereny cegielni przy ulicy Gliwickiej w Wielopolu,
  - tereny cegielni przy ulicy Strąkowej,
  - tereny cegielni przy ulicy Janasa w Niedobczycach,
  - tereny cegielni przy ulicy Cegielnianej.

Łącznie na terenie Miasta Rybnika znajduje się 98,91 ha gruntów podlegających rekultywacji i zagospodarowaniu (wg sprawozdania RRW-11 dla Miasta Rybnika za 2015 r.)

### 5.5.1. Analiza SWOT.

**Tabela 24.** Tabela SWOT dla komponentu geologia.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzona działalność informacyjna w zakresie zagrożeń wynikających z nielegalnej eksploatacji złóż,</li> <li>- posiadane duże zasoby geologiczne,</li> <li>- szerszy dostęp do danych geologicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie terenów wymagających rekultywacji.</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie rekultywacji terenów zdegradowanych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nielegalne wysypiska odpadów.</li> </ul>

### 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 kopalni i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalni stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. Na obszarze miasta surowce eksploatowane są głównie systemem podziemnym, co determinuje przekształcenie powierzchni terenu, oddziałując na krajobraz zarówno w trakcie użytkowania złoża, jak i po zakończeniu wydobywania. W kolejnych latach następować będzie w dalszym ciągu eksploatacja węgla kamiennego, co nieuchronnie powoduje określone skutki, w postaci szkód górniczych.

### 5.6. Gleby.

#### Rolnictwo

Niewiele znaczącą rolę w strukturze gospodarczej miasta Rybnika odgrywa rolnictwo. Użytki rolne, zajmujące ok. 30% powierzchni miasta, występują głównie w formie niewielkich powierzchni pomiędzy terenami zurbanizowanymi lub pojedynczych działek rolnych (około 78% powierzchni użytków rolnych tworzy niewielkie enklawy z towarzyszącą zabudową lub stanowi użytki zielone). Znaczna liczba kompleksów rolnych oraz ich stosunkowo mała powierzchnia wynikają z satelitarnego układu osadniczego miasta, w którym tereny rolne położone są pomiędzy poszczególnymi jednostkami osadniczymi. Największe powierzchnie terenów rolnych znajdują się

w północno-zachodniej części miasta (rejon Stodół i Chwałęcic) i południowo-wschodniej (rejon Ligoty, Boguszowic, Gotartowic i Kłokocina).

Ogółem na terenie miasta funkcjonuje 638 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010 r.)

**Tabela 25.** *Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Rybnika.*

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	638
2.	do 1 ha włącznie	240
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	354
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	33
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	3
6.	15 ha i więcej	8

*Źródło danych: www.stat.gov.pl 2010*

Pod względem areału najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 5 ha – 594, co stanowi ok. 93,1% ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych, choć na terenie miasta występuje 8 gospodarstw o powierzchni ponad 15 ha. W strukturze zasiewów dominują: zboża, żyto, pszenżyto ozime, mieszanki zbożowe jare oraz owies.

**Tabela 26.** *Struktura głównych zasiewów w Rybniku.*

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	573,21
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	559,32
3.	Żyto	152,32
4.	Pszenżyto ozime	82,09
5.	Mieszanki zbożowe jare	70,19
6.	Owies	63,07
7.	Pszenżyto jare	51,00
8.	Pszenica ozima	47,92
9.	Ziemniaki	36,20
10.	Pszenica jara	31,28
11.	Jęczmień jary	23,47
12.	Mieszanki zbożowe ozime	21,36
13.	Jęczmień ozimy	16,61
14.	Uprawy przemysłowe	7,28
15.	Rzepak i rzepik razem	7,20
16.	Warzywa gruntowe	1,19
17.	Kukurydza na ziarno	0,50
18.	Buraki cukrowe	0,00
19.	Strączkowe jadalne na ziarno razem	0,00

*Źródło: www.stat.gov.pl 2010*

#### Gleby:

Gleby pozostają w ścisłym związku z budową geologiczną danego terenu, a szczególnie z jego geologią powierzchniową. Obszar miasta charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem pokrywy glebowej. W południowej i północnej części Rybnika oraz w dolinach rzecznych występują gleby wytworzone z lessów, lessów ilastych, pyłów pochodzenia wodnego i piasków gliniastych. Są to gleby brunatne wylugowane, płowe i mady rzeczne. Zajmują na ogół użytki rolne. Duże kompleksy leśne w północnej części miasta związane są z glebami bielcowymi i rdzawymi wytworzonymi z piasków. Ostatnią grupę tworzą gleby hydrogeniczne zajmujące doliny rzeczne i podmokłe obniżenia terenu. Poza madami należą do nich zdegradowane czarne ziemie, gleby torfowo-mułowe i torfowe torfowisk niskich. W tej grupie gleb zachowały się gleby mało zmienione przez człowieka. Szczególnie w sąsiedztwie zbiorników wodnych ich niewielkie płyty stały się miejscem występowania wielu chronionych i rzadkich roślin i całych zespołów florystyczno-faunistycznych.



Znaczna część pokrywy glebowej Rybnika jest silnie przeobrażona w wyniku działalności człowieka, są to tzw. grunty antropogeniczne. Gleby miasta charakteryzują się słabą lub średniej jakości przydatnością do produkcji rolnej. Grunty słabych i średnich jakości klas bonitacyjnych stanowią odpowiednio około 54% i 45% powierzchni użytków rolnych.

#### Zanieczyszczenie gleb

Do głównych czynników powodujących degradację chemiczną gleb zalicza się:

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

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

Aktualnie obowiązujące kryteria oceny zawartości zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi zawarte są w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. 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 żywieniowego.

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

Duży wpływ na jakość gleb na terenie Rybnika ma również przemysł energetyczny. Na terenie miasta działa największa elektrownia na Górnym Śląsku – EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku (dawniej elektrownia „Rybnik”) o mocy wytwórczej 1 775 MW. Zainstalowane w elektrowni kotły są opalane węglem kamiennym dostarczonym z kilkunastu bliskich kopalni. Roczne zużycie węgla przeznaczonego do produkcji energii, wynosi około 4 mln ton. Zarządzający elektrownią od wielu lat starają się minimalizować negatywne skutki prowadzenia działalności gospodarczej, realizując od wielu lat inwestycje proekologiczne, które zmierzają przede wszystkim do redukcji emisji tlenków siarki, tlenków azotu oraz pyłu, a także zagospodarowania odpadów paleniskowych, ochrony wód oraz ograniczenia uciążliwości związanych z nadmiernym hałasem.

Jednak największy wpływ na zanieczyszczenie gleby mają składowiska odpadów poprzemysłowych i pokopalnianych. Elektrownia „Rybnik” wybudowana została bez własnego składowiska odpadów. Od początku swojego istnienia korzystała z międzyzakładowego składowiska odpadów górniczych. W związku z uciążliwością składowiska, Urząd Wojewódzki wydał zakaz wywozu i lokowania odpadów wytwarzanych przez elektrownię, pozostawiając jedynie możliwość buforowego korzystania ze składowiska (z braku możliwości retencjonowania odpadów na terenie elektrowni). Taka sytuacja doprowadziła do powstania specjalistycznego przedsiębiorstwa, którego celem jest wykorzystywanie popiołów powstałych w wyniku energetycznego spalania węgla kamiennego. Dzięki temu nie zachodzi już potrzeba gromadzenia powstających odpadów oraz uniknięto ich negatywnego wpływu na środowisko poprzez składowanie, ponieważ są one w całości wykorzystane. Składowisko, na którym lokowano odpady zostało zamknięte, a czasę składowiska zrehabilitowano, skutecznie ograniczając jego negatywny wpływ na środowisko. Elektrownia od momentu uruchomienia, czyli od roku 1972, była zmuszona do szukania możliwości i kierunków zagospodarowania odpadów. Na początku eksploatacji zakładu żużel był w całości wykorzystywany przede wszystkim w przemyśle ceramiki budowlanej, ale kierunki wykorzystywania popiołów ulegały zmianom, co spowodowane było coraz większym udziałem w popiołach produktów powstałych w wyniku procesu odsiarczania spalin.

Prowadzona na terenie miasta Rybnika eksploatacja węgla kamiennego powoduje niekorzystne oddziaływanie na środowisko naturalne. W związku z tym ulega zmianie nie tylko rzeźba terenu, układ wód powierzchniowych i podziemnych oraz szata roślinna, ale także i gleba. Skutkiem działalności wydobywczej oraz przemysłu, jest zakwaszenie gruntów oraz nadmierna erozja fizyczna i chemiczna gleby, co stwarza dość duże ograniczenia dla gospodarki rolniczej.

Znaczna część pokrywy glebowej Rybnika jest silnie zdegradowana, są to tzw. grunty antropogeniczne, czyli obszary, na których poza czynnikami przyrodniczymi, procesy zakwaszenia gleb są nasilane działalnością rolniczą i przemysłową człowieka. Czynnikiem pochodzenia antropogenicznego, wywołanym działalnością rolniczą i mającym duży wpływ na degradację gleb jest wzrost nawożenia mineralnego i szerokie zastosowanie pestycydów w ochronie roślin. Zanieczyszczenia chemiczne gleb, związane są z nieprawidłowym stosowaniem nawozów sztucznych, wykorzystywaniem do nawożenia oraz wapnowania odpadów i osadów ściekowych, a także często niekontrolowanym stosowaniem preparatów do ochrony roślin. Skażenie gruntów metalami ciężkimi, wynika głównie z działalności przemysłu i komunikacji. Zanieczyszczenia przemysłowe, powodują emisje kwasotwórczych jonów, które mają bezpośredni wpływ na skład chemiczny i odczyn opadów atmosferycznych docierających do środowiska glebowego, powodując zakwaszenie gleb. Tereny wzdłuż tras komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia tlenkami azotu, węglowodorami i pierwiastkami toksycznymi dla środowiska (ołów, kadm, cynk, miedź, nikiel).

### 5.6.1. Analiza SWOT.

**Tabela 27.** Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże zróżnicowanie pokrywy glebowej miasta,</li> <li>- użytki rolne stanowią ok. 30% powierzchni miasta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- silne zdegradowanie znacznej części pokrywy glebowej miasta,</li> <li>- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, głównie przemysłowej</li> <li>- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu.</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi,</li> <li>- prowadzona racjonalna gospodarka odpadami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- erozja powierzchniowa gleb.</li> </ul>

### 5.6.2. Tendencje zmian

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

Z punktu widzenia zmian jakie zachodzą na terenie miasta, istotny jest wpływ przemysłu, głównie gospodarki wydobywczej i emisji liniowej - 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 racjonalnego składowania odpadów, wzrostu gospodarczego wykorzystania odpadów oraz likwidacji nielegalnych wysypisk śmieci.

### Wpływ zmian klimatu:

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

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

## **5.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.**

Miasto na prawach powiatu zobowiązane jest zarówno 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 jak i wykonywania zadań publicznych o charakterze ponadgminnym.

### **5.7.1. Odpady komunalne**

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) – Miasto Rybnik wprowadziło od 1 lipca 2013 r. nowy system gospodarki odpadami komunalnymi.

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

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 Rybnika podjęła stosowne uchwały, m.in.:

- w sprawie określenia metody ustalania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia stawki opłaty,
- w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi, składanej przez właściciela nieruchomości,
- w sprawie określenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów,
- w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy.

### **Możliwości zagospodarowania odpadów komunalnych**

Zgodnie z „Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014” (PGOWŚ 2014), Miasto Rybnik weszło w skład III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK).

**Tabela nr 28. 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, Marklowice, Mszana, Jastrzębie-Zdrój, <b>Rybnik</b> , Żory, Pilchowice, Ustroń, Wisła, Brenna, Istebna, Łaziska Górne, Orzesze, Ornontowice, Pawłowice, Suszec, Mikołów

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

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 Rybnika funkcjonuje instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), która zlokalizowana jest przy ul. Oskara Kolberga 65. 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.

System odbioru i zbierania poszczególnych rodzajów odpadów, funkcjonujący na terenie miasta Rybnika, jest dopasowany do rozwiązań technologicznych stosowanych w instalacjach III RGOK, co przyczynia się do osiągania wymaganych przepisami poziomów odzysku surowców i energii. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych istniejących na terenie III RGOK.

**Tabela nr 29. Wykaz instalacji regionalnych oraz zastępczych na terenie III RGOK**

Lp.	Rodzaj instalacji / urzędnia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
<b>Wykaz instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych (MBP)</b>				
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
4.	Instalacja MBP	ul. Kolberga 44-200 Rybnik	SEGO Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 35 44-200 Rybnik	Regionalna
<b>Wykaz sortowni odpadów komunalnych</b>				
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 Goleszów	Zakład Oczyszczania Miasta TROS-EKO Sp. z o.o. ul. Bażantów 17 43-450 Ustroń	Zastępcza

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
<b>Wykaz kompostowni odpadów komunalnych</b>				
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
<b>Wykaz składowisk innych niż niebezpieczne i obojętne</b>				
1.	Składowisko odpadów komunalnych	ul. Szybowa 44 44-194 Knurów	PPHU KOMART Sp. z o.o. ul. Szpitalna 7 44-194 Knurów	Regionalna
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 Odpadów Sp. z o.o. ul. Rybnicka 125 47-400 Racibórz	Zastępcza



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Lp.	Rodzaj instalacji / urządzenia	Adres instalacji	Nazwa i adres podmiotu zarządzającego	Status instalacji
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

*Źródło: <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 Rybnika zorganizowana jest w oparciu o podział na następujące frakcje odpadów:

- papier i tektura,
- metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe,
- szkło,
- odpady zielone,
- pozostałe (odpady zmieszane z wyjątkiem odpadów niebezpiecznych),

a także:

- odpady wielkogabarytowe oraz opony (zbiórka dwa razy w roku, a na osiedlach bloków – co drugi tydzień),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (zbiórka dwa razy w roku).

Na terenie Zarządu Zieleni Miejskiej w Rybniku, przy ul. Pod Lasem 64 (dzielnica Zamysłów). funkcjonuje Miejska Kompostownia Odpadów Roślinnych, w której przyjmowane są odpady w postaci: skoszonej (świeżej) lub wysuszonej trawy, chwastów niekwitających (bez nasion), liści suchych lub świeżych oraz gałęzi o różnej grubości i różnym stopniu wilgotności (pochodzące z cięcia drzew i krzewów w różnych stadiach wegetacyjnych) oraz trocin, wiór i ścinek drewna.

W Rybniku przy ul. Jankowickiej 41B (teren bazy Rybnickich Służb Komunalnych), działa Gminny Punkt Zbiórki Odpadów Niebezpiecznych (GPZON), gdzie przyjmowane są:

- tylko od osób fizycznych będących mieszkańcami Rybnika
  - rozpuszczalniki (np. rozcieńczalniki, benzyna lakowa, benzyna ekstrakcyjna),
  - środki ochrony roślin I i II klasy (np. herbicydy, środki do zwalczania szkodników),
  - lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć (np. świetlówki, jarzeniówki, termometry),
  - farby, tusze, kleje, żywice nie zawierające substancji niebezpiecznych,
  - leki (wyłączając leki cytostatyczne i cytotoksyczne oraz igły, strzykawki, opatrunki, aerozole),
  - baterie i akumulatory ołowiowe, niklowo-kadmowe, zawierające rtęć oraz inne,
- od osób fizycznych oraz placówek handlowych i firm
  - urządzenia elektroniczne - telewizory, monitory, komputery i inne,
  - urządzenia AGD - lodówki, pralki i inne.

Natomiast na składowisku odpadów w Rybniku przy ul. Oskara Kolberga 67, zlokalizowany jest Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów, w którym przyjmowane są nieodpłatnie od mieszkańców:

- papier,
- metal,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło bezbarwne i kolorowe,
- opony,

- odpady wielkogabarytowe,
- odpady remontowe i budowlane.

Na terenie Rybnika prowadzone są również zbiórki:

- przeterminowanych leków - specjalne pojemniki rozstawione w 14 aptekach
  - Apteka mgr Bogumiła Tompalska, ul. Barbary 6,
  - Apteka, ul. Kard. Bolesława Kominka 13,
  - Apteka "Wiesiołek", ul. Energetyków 53,
  - Apteka, ul. Władysława Hibnera 36a,
  - Apteka "AVE", ul. Stanisława Małachowskiego 18,
  - Apteka "Pod Orłem", ul. Osiedle Południe 17b,
  - Apteka, ul. Patriotów 11,
  - Apteka "Pod Lwem", ul. Pl. Wolności 15,
  - Apteka, ul. Podmiejska,
  - Apteka "Wyzwolenia", ul. Wyzwolenia 37,
  - Apteka "Europharma", ul. Józefa Lompy 10,
  - Apteka „Chwałowice”, ul. 1 Maja 93a,
  - Apteka, ul. Przemysłowa 16,
  - Apteka „Przy Bazylice”, ul. Mikołowska 1,
- zużytych baterii - specjalne pojemniki rozstawione w 10 placówkach oświatowych
  - Gimnazjum nr 1, ul. Cmentarna 1,
  - Gimnazjum nr 2, ul. Grunwaldzka 18,
  - Gimnazjum nr 3, ul. Śląska 18a,
  - Gimnazjum nr 4, ul. Rybacka 55,
  - Gimnazjum nr 5, ul. Żurawia 7,
  - Gimnazjum nr 7, ul. Sztolniowa 29b,
  - Gimnazjum nr 9, ul. Rymera 24,
  - Gimnazjum nr 10, ul. K. Miarki 64,
  - Gimnazjum nr 11, ul. Gómoślaska 108,
  - Gimnazjum nr 12, ul. Sportowa 52.

Na miejskiej stronie internetowej [www.rybnik.eu](http://www.rybnik.eu) - podany jest także wykaz punktów zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego przyjmujących zużyty sprzęt przy zakupie nowego sprzętu tego samego typu (sztuka za sztukę).

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

**Tabela 30.** Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Rybnika 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	43 212,6	2 229,1	5,2
2013	55 861,3	8 355,3	15,0
2014	75 257,7	15 297,7	20,3
2015	73 478,9	14 718,7	20,0

*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.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

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

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

W poniższej tabeli zebrano informacje o osiągniętych przez Miasto Rybnik poziomach w latach 2012-2015.

**Tabela nr 31.** 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	0	0	0	0	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	7,0	14,9	26,0	21,0	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	88,5	79,0	92,0	96,0	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*

### 5.7.2. Odpady z sektora gospodarczego

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów, zarówno niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne.

Odpady niebezpieczne stanowią stosunkowo niewielki procent wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego, a ich głównym źródłem powstawania jest działalność przemysłowa i usługowa.

W poniższej tabeli przedstawiono ilości wytworzonych oraz zagospodarowanych odpadów z sektora gospodarczego na terenie Rybnika w latach 2011-2014.

**Tabela 32.** Gospodarowanie odpadami z sektora gospodarczego na terenie Rybnika w latach 2011-2014

Postępowanie z odpadami	2011	2012	2013	2014
<b>Wytwarzanie [Mg]</b>				
Odpady inne niż niebezpieczne	4 172 487,111	2 811 062,374	4 059 606,029	4 008 161,516
Odpady niebezpieczne	1 358,039	1 757,459	1 717,978	2 369,757
<b>Razem - wytworzone odpady z sektora gospodarczego</b>	<b>4 173 845,150</b>	<b>2 812 819,833</b>	<b>4 061 324,007</b>	<b>4 010 531,273</b>
<b>Odzysk [Mg]</b>				
Odpady inne niż niebezpieczne	2 620 275,511	1 724 950,409	2 509 158,541	3 011 529,543
Odpady niebezpieczne	924,878	1 119,580	772,859	550,567

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Razem - odpady z sektora gospodarczego poddane procesom odzysku</b>	<b>2 621 200,389</b>	<b>1 726 069,989</b>	<b>2 509 931,400</b>	<b>3 012 080,110</b>
<b>Unieszkodliwianie [Mg]</b>				
Odpady inne niż niebezpieczne	32 722,980	39 470,760	28 476,910	28 447,300
Odpady niebezpieczne	0	0	0	0
<b>Razem - odpady z sektora gospodarczego poddane procesom unieszkodliwiania</b>	<b>32 722,980</b>	<b>39 470,760</b>	<b>28 476,910</b>	<b>28 447,300</b>

*Zródło: WSO (kwiecień 2016 r.)*

W 2014 r. w sektorze gospodarczym na terenie Rybnika powstało ogółem ok. **4 010 531,273 Mg** odpadów - spośród tej ilości odpady niebezpieczne stanowiły ok. **0,06%**.

Ponadto na obszarze miasta zagospodarowano łącznie **3 040 527,400 Mg** odpadów innych niż komunalne:

- odzyskowi poddano **3 012 080,110 Mg** - z tego ok. **0,02%** stanowiły odpady niebezpieczne,
- unieszkodliwianiu poddano **28 447,300 Mg** (na terenie Rybnika nie ma instalacji do unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych).

### **5.7.3. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów**

#### **Składowiska odpadów**

Na terenie Rybnika przy ul. Oskara Kolberga 67 zlokalizowane jest czynne Składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne, zarządzane przez firmę "Hossa" Sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Hotelowej 12 w Rybniku. Wspomniane składowisko zostało wskazane jako instalacja przewidziana do zastępczej obsługi III Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi.

#### **Instalacje do odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów**

Wykaz instalacji do odzysku i unieszkodliwiania innego niż składowanie odpadów, znajdujących się na terenie Rybnika zawarto w poniższej tabeli.

**Tabela 33.** Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów znajdujących się na terenie Rybnika

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa i adres właściciela instalacji</b>	<b>Nazwa i adres instalacji</b>
1.	Polska Grupa Górnicza Sp. z o.o. ul. Powstańców 30, 40-039 Katowice	Instalacja na Szybach Głównych ul. 1 Maja 26, 44-206 Rybnik
2.	SEGO Sp. z o.o. ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik	Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych ul. Oskara Kolberga 65, 44-251 Rybnik
3.	FENIKS Sp. z o.o. ul. Rymera 19, 44-270 Rybnik	Węzeł Drzymały - instalacja krusząco-separująca ul. Drzymały, 44-218 Rybnik
4.	DESTYLPOL Sp. z o.o. ul. Rymera 4, 44-270 Rybnik	Destylarnia ul. Rymera 4, 44-270 Rybnik
5.	Greif Poland Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik	Młyn do produkcji regranulatu ul. Przemysłowa 3, 44-203 Rybnik
6.	Przedsiębiorstwo Prefabrykacji Górniczej PREFROW Sp. z o.o. ul. Wiejska 7, 44-201 Rybnik	Węzeł betoniarski ul. Semana 14, 44-201 Rybnik
7.	Zarząd Zieleni Miejskiej w Rybniku ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik	Kompostownia przyzłomowa otwarta ul. Pod Lasem 64, 44-210 Rybnik
8.	Rybnickie Służby Komunalne ul. Jankowicka 41b, 44-200 Rybnik	Przesiewacz Agri World VV-3P.1540E - urządzenie do frakcjonowania ul. Kolberga 67, 44-200 Rybnik
9.		MPA-500 - urządzenie do recyklingu ul. Jankowicka 41B, 44-200 Rybnik
10.	„CHEMIKA” Marek Gajewski ul. Zebrzydowicka 117c, 44-200 Rybnik	Młynek palcowy ul. Zebrzydowicka 117c, 44-200 Rybnik
11.	AUTO ŻŁOM Edward Borowski ul. Sportowa, 44-273 Rybnik	Stacja demontażu ul. Sportowa, 44-273 Rybnik

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa i adres właściciela instalacji</b>	<b>Nazwa i adres instalacji</b>
12.	BEST-EKO Sp. z o.o. ul. Gwarków 1, 44-240 Żory	Kompostownia przyzłowa ul. Rycerska 101, Rybnik
13.		Zakład fermentacji metanowej ul. Rycerska 101, Rybnik
14.	INŻBUD Trepka Tomasz ul. Drzymały 8, 44-218 Rybnik	Mobilne urządzenie do mechanicznego przetwarzania odpadów ul. Drzymały 8, 44-218 Rybnik
15.	Zakład Odlewniczy MODELFORM Sp. z o.o. ul. Rymera 19, 19-414 Rybnik	Piec łukowy ul. Rymera 19, 44-270 Rybnik
16.	LUBAR B.K.M. Mężyk s.j. ul. Konarskiego 159 A, 44-274 Rybnik	Węzeł betoniarski Rybnik ul. Frontowa 10d, 44-273 Rybnik
17.		Węzeł betoniarski Rybnik ul. Konarskiego 159 A, 44-274 Rybnik
18.	EDF EKOSERWIS Sp. z o.o. ul. Pl. Stanisława Staszica 30 50-222 Wrocław	Instalacja do produkcji spoiw drogowych i górniczych (granulat) ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik
19.		Instalacja do produkcji spoiw górniczych i zapraw budowlanych ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik
20.		Łyżka przesiewająco-krusząca ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik
21.		Segregator ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik
22.		Urządzenie do produkcji mieszanek betonowych popiołowo-żużlowych do konstrukcji drogowych ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik
23.		Urządzenie do produkcji spoiw, kruszyw, piasków żużlowych, mieszanek betonowych popiołowo-żużlowych ul. Podmiejska 119a, 44-207 Rybnik

*Zródło: WSO (kwiecień 2016 r.) oraz informacje z Urzędu Miasta Rybnika*

#### **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 cel wskazano konieczność usunięcia azbestu i wyrobów zawierających azbest z terenu kraju do 2032 r. Zgodnie z danymi zawartymi w ogólnopolskiej Bazie Azbestowej, na terenie Rybnika występuje **882,128 Mg** wyrobów azbestowych.

Miasto Rybnik realizuje program usuwania azbestu, przeznaczając co roku środki na usuwanie wyrobów zawierających azbest. Dofinansowanie obejmuje demontaż, transport oraz unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest pochodzących z obiektów budowlanych położonych na terenie Rybnika.

Obecne zasady udzielania dofinansowania zostały określone w załączniku do Uchwały Nr 335/XX/2016 Rady Miasta Rybnika z dnia 21 kwietnia 2016 r. w sprawie zasad udzielania dotacji celowych na dofinansowanie kosztów usuwania wyrobów zawierających azbest podmiotom, o których mowa w art. 403 ust. 4 ustawy Prawo ochrony środowiska.

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



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 34.** Informacja o wykorzystaniu dofinansowania oraz ilościach usuniętych wyrobów azbestowych z terenu Rybnika w latach 2012-2015

Rok	Liczba wniosków, którym udzielono dofinansowania	Udzielone dofinansowania [zł]	Ilość usuniętych odpadów azbestowych [Mg]
2012	16	39 114	179,352
2013	20	36 138	55,960
2014	15	35 444	25,720
2015	11	18 365	25,060
<b>Razem</b>	<b>62</b>	<b>129 061</b>	<b>286,092</b>

*Źródło: Informacje z Urzędu Miasta Rybnika*

W ramach udzielanych dofinansowań - w latach 2012-2015 z terenu Rybnika usunięto **286,092 Mg** wyrobów azbestowych.

### 5.7.5. Analiza SWOT

**Tabela 35.** Tabela SWOT dla komponentu odpady

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

### 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. Pomimo tego, ogólna ilość odbieranych/zbieranych odpadów może zmaleć ze względu na sytuację demograficzną w mieście Rybnik (stopniowy spadek liczby ludności).

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

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

## 5.8. Zasoby przyrodnicze.

### 5.8.1. Ochrona przyrody i krajobrazu.

#### **Obszary prawnie chronione**

Na terenie Miasta Rybnika ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich
- Użytki ekologiczne
  - Meandry rzeki Rudy,
  - Okrzeszyniec,
  - Kencierz.
- Pomniki przyrody.

#### **Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Rud Wielkich**

Park krajobrazowy został ustanowiony Rozporządzeniem nr 181/93 Wojewody Katowickiego z 23 listopada 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Kat. Nr 13, poz. 130), zmienionym Rozporządzeniem Nr 37/00 Wojewody Śląskiego z 28 września 2000 r., zmieniającym granice parku krajobrazowego w obrębie Rybnika (z obszaru parku wyłączono tereny przemysłowe Elektrowni Rybnik oraz główny zbiornik technologiczny elektrowni o łącznej powierzchni 1082,96 ha).

Park krajobrazowy obejmuje północno-wschodnią, północną i północno-zachodnią część miasta (Piaski, Kamień, wschodnia część Wielopola, Golejów, Grabownia, Ochojec, Stodoły, Chwałęcice), o powierzchni 6055,3 ha (45% ogólnej powierzchni Rybnika). W obrębie Rybnika w granicach parku krajobrazowego przeważają tereny leśne z enklawami i półenklawami łąkowo – pastwiskowymi oraz wodne; tereny zainwestowane, w tym zabudowane oraz grunty rolne, częściowo możliwe do zabudowy zajmują około 1735 ha (głównie Kamień, Wielopole, Golejów i Grabownia), co stanowi niespełna 30% powierzchni części parku krajobrazowego znajdującej się w granicach miasta.

Otulina parku krajobrazowego obejmuje w Rybniku około 1224,4 ha (9% ogólnej powierzchni miasta), położonych na północ od ul. Żorskiej i na wschód od linii kolejowej Rybnik – Katowice (Gotartowice, Ligocka Kuźnia, Piaski, Paruszowiec) oraz na zachód od Nowin, linii kolejowej Rybnik – Sumina i na północ od ul. Raciborskiej (Zebrzydowice, Maroko – Nowiny, Buzowice).

Szata roślinna ukształtowała się tu w holocenie, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia plejstoceniowego. 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 przybyłe 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. Spośród kręgowców uznawanych za zagrożone w skali kraju, zakwalifikowanych do "Polskiej czerwonej księgi zwierząt", w granicach Parku przystępują do rozrodu: traszka grzebieniasta, bąk, bączek, hełmiatka, bielik, zielonka, podróżniczek i przedstawiciel nietoperzy - borowiaczek, a przypuszczalnie także gniewosz plamisty, rożeniec, kania czarna, koszatka i popielica. 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, największy pas pomostu ekologicznego znajduje się wokół Szczekowic. Tamtejszy ekosystem leśny wymaga tym samym szczególnej ochrony. Opiswany ciąg ekologiczny

dopełniany jest przez systemem hydrograficzny rzek: Rudy, Pszczyńki, Korzeńca i Gostyni, umożliwiający migrację organizmów wodnych między zlewniami Wisły i Odry.

### **Użytki ekologiczne**

#### **Meandry rzeki Rudy**

Użytek ekologiczny „Meandry rzeki Rudy” został utworzony Rozporządzeniem Nr 50/08 Wojewody Śląskiego z dnia 25 lipca 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Meandry rzeki Rudy” w gminie Rybnik. Naturalnie meandrujący odcinek rzeki Rudy ze stanowiskami regionalnie rzadkich i ustępujących roślin i zwierząt jest wyróżniającym się krajobrazowo terenem o zróżnicowanych ekosystemach oraz istniejących i odtwarzanych korytarzach ekologicznych zapewniających powiązania cennych przyrodniczo obszarów. Zachowana dynamika procesów morfologii fluwialnej tego odcinka decyduje o nieprzeciętnych walorach ekologicznych. Występujące na tym terenie siedliska stanowią miejsca lęgowe rzadkich gatunków ptaków tj. zimorodka oraz jaskółki brzegówki.

Na terenie użytku ekologicznego występują bocian biały, liczne gatunki płazów, objęty ścisłą obroną rzadki gatunek niewielkiego ptaka – gąsiorek z rodziny dzierzbowanych, a także bluszcz pospolity, objętą ochroną ozdobną kukułkę szerokolistną z rodziny storczykowatych.

Ogólna powierzchnia użytku wynosi 38,34 ha.

#### **Okrzeszyniec**

Użytek ekologiczny „Dolina Okrzeszyniec” został utworzony Uchwałą Nr 836/XLIII/2002 Rady Miasta Rybnika z dnia 4 października 2002 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny części obszaru Doliny Okrzeszyniec położonego pomiędzy ulicami Na Niwie, Raciborską, Ujejskiego, Wyboistą, Niedobczycką, Jarzynową w Rybniku). Użytek ekologiczny, o powierzchni 14,44 ha, obejmuje podmokłe łąki stanowiące siedlisko wielu cennych gatunków roślin (ponikło igłowe, ponikło jajowate, kukułka szerokolistna) i zwierząt (gąsiorek, kumak, rzekotka, kilka gatunków żab, zaskroniec).

#### **Kencierz**

Użytek ekologiczny został utworzony Rozporządzeniem Nr 80/08 Wojewody Śląskiego z dnia 24 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego pod nazwą „Kencierz” w gminach Rybnik, Czerwonka-Leszczyny oraz Żory. Ogólna powierzchnia użytku wynosi 52,70 ha, w tym na terenie gminy Żory 7,2 ha, na terenie gminy Rybnik 45 ha i na terenie gminy Czerwonka-Leszczyny 0,5 ha. Stanowi obszar ekosystemów hydrogenicznych, obejmuje podmokłe łąki, torfowiska niskie i przejściowe oraz turzycowiska wzdłuż rzeki Rudy, będące miejscem lęgowym wielu gatunków ptaków. Występują tu derkacz, krzyk i jarzębiatka. Ponadto użytek jest miejscem żerowania bociana czarnego. Występuje tu też bóbr.

Użytek chroni zbiorowiska murawowe, torfowiskowe i borowe. Stwierdzone chronione i rzadkie rośliny to: widłak goździsty, bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy, borówka bagienna, turzyca pigułkowata, siedmiopalecznik błotny i wąkrota zwyczajna. Fauna chroniona to: padalec, zaskroniec, jeż wschodni, dudek, kobuz, kopcuszek, kruk, kulczyk, kwiczoł, makolągwa, pokląska, świergotek łąkowy.



Rysunek 1. Obszary chronione na terenie Miasta Rybnika



Źródło: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, opracowanie własne.

#### OZNACZENIA

- 1** Park Krajobrazowy Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich
- 2** Użytek ekologiczny - Meandry rzeki Rudy
- 3** Użytek ekologiczny - Okrzeszyniec
- 4** Użytek ekologiczny - Kencierz

### Pomniki przyrody

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. 2015 r., poz. 1651 ze zm.) 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, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Na terenie Miasta Rybnika znajduje się obecnie 19 pomników przyrody w tym trzy pomniki przyrody nieożywione.

**Tabela 36. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Rybnika.**

Numer nadany przez gminę	Numer obiektu w dokument. wojewody	Forma ochrony (drzewo/głaz)	Lokalizacja	Podstawa prawna
1.	253	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	Rośnie na terenie zieleńca przy zamku, w którym mieści się obecnie siedziba Sądu Rejonowego, przy ul. Gen. Józefa Hallera działka nr 2997/179, dzielnica Śródmieście,	Decyzja nr RL-VII-7140/24/81 Wojewody Katowickiego z dnia 17 września 1981 r. o uznaniu za pomnik przyrody
3.	119 (3)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie na gruncie przy ul. Arki Bożka 92, działka nr 3071/303, dzielnica Kamień,	Decyzja Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach o uznaniu za pomnik przyrody Nr 242 z dnia 10 listopada 1962 r. nr RL.OP-b/32/62
4.	119 (2)	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie bezpośrednio przy skrzyżowaniu ulic Arki Bożka i Gminnej, działka nr 2353/305, dzielnica Kamień,	Decyzja Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Katowicach o uznaniu za pomnik przyrody Nr 242 z dnia 10 listopada 1962 r. nr RL.OP-b/32/62
7.	256	Głaz narzutowy	Głaz ustawiony na terenie basenu, koło Domu Kultury, przy ul. 1 Maja, działka nr 1757/99, dzielnica Chwałowice, właściciel: <u>Gmina Miasta Rybnik</u>	Decyzja nr RL-VII-7140/27/81 Wojewody Katowickiego o uznaniu pomnika przyrody
8.	257	Głaz narzutowy	Głaz ustawiony został na skwerze przed siedzibą Dyrekcji Kopalni „Chwałowice”, przy ul. Składowej, działka nr 807/2, dzielnica Chwałowice,	Decyzja nr RL-VII-7140/28/81 Wojewody Katowickiego o uznaniu pomnika przyrody
9.	258	Głaz narzutowy	Głaz ustawiony został na	Decyzja nr RL-VII-



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

			terenie Parku „Górnika”, przy ul. 1 Maja, działka nr 801/5, dzielnica Chwałowice,	7140/29/81 Wojewody Katowickiego o uznaniu pomnika przyrody
10.	RYB 1/1	Głaz narzutowy im. Oskara Michalika	Głaz położony w lesie, nieдалеко dzielnicy Rybnik- Gotartowice, w dolinie potoku Przegędzy, SE od wiaduktu kolejowego, działka nr 232/1, oddział leśny 232c, dzielnica Gotartowice,	Rozporządzenie nr 35/98 Wojewody Katowickiego z dnia 07.12.1998 r. w sprawie wprowadzenia ochrony indywidualnej, w drodze uznania za pomnik przyrody pojedynczych tworów przyrody nieożywionej na terenie gmin Gorzyce i Rybnik
11.	11/RG/RYP	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Rośnie przy ul. Rudzkiej 13, na terenie Kampusu, działka nr 1257/160, dzielnica Śródmieście,	Uchwała Nr 684/XLIII/ Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
12.	12/RG/RYP	Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i>	Rośnie przy ul. Rudzkiej 13, na terenie Kampusu, działka nr 1256/160, dzielnica Śródmieście,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
13.	13/RG/RYP	Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i>	Rośnie na użytku ekologicznym Okrzeszyniec, obok źródła, działka nr 1447/11, dzielnica Zamysłów,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
14.	14/RG/RYP	Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i>	Rośnie na użytku ekologicznym Okrzeszyniec, obok źródła, działka nr 154/1, dzielnica Zamysłów,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

				Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
15.	15/RG/RYP	Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i>	Rośnie na terenie Kopani Węgla Kamiennego „Chwałowice”, działka nr 1056/6, dzielnica Chwałowice,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
16.	16/RG/RYP	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie na skwerze, przy ul. Kpt. Janiego, tuż obok budynku Powiatowej Stacji Sanitarnej – Epidemiologicznej, działka nr 4139/41, dzielnica Rybnik-Północ,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
17.	17/RG/RYP	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie przy dawnym Zespole Szkolno – Przedszkolnym na ul. Poloczka 97, działka nr 1486/220, dzielnica Grabownia,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
18.	18/RG/RYP	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie przy ul. Milenijnej 7, działka nr 871/18, dzielnica Ochojec,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
19.	19/RG/RYP	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie przy ul. Poloczka 33, działka nr 1115/348, dzielnica Grabownia,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

				Nr 45, poz. 1272
20.	20/RG/RYP	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	Rośnie na terenie cmentarza parafialnego przy ul. Konarskiego, działka nr 956/540, dzielnica Popielów,	Uchwała Nr 684/XLIII/2006 Rady Miasta Rybnika z dnia 22 lutego 2006 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew, rosnących na terenie Miasta Rybnika  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 11 kwietnia 2006 r. Nr 45, poz. 1272
21.	31/07	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	Rośnie przy Leśniczówce na ul. Gzelskiej 17, działka nr 161/1, dzielnica Chwałęcice	Rozporządzenie Nr 31/07 Wojewody Śląskiego z dnia 15 czerwca 2007 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody – drzewa gatunku lipa drobnolistna rosnącego na terenie Nadleśnictwa Rybnik  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 20 czerwca 2007 r. Nr 105, poz. 2118
22.		Platan klonolistny <i>Platanus acerifolia</i>	Rośnie przy ul. Raciborskiej, w okolicy budynków o numerach 12 i 14, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Nacyny, na terenie działki nr 130/1, dzielnica: Śródmieście	Uchwała Nr 227/XVII/2011 Rady Miasta Rybnika z dnia 28 grudnia 2011 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa gatunku Wierzba krucha ( <i>Salix fragilis</i> ) rosnącego przy ul. Gen. Józefa Hallera oraz w sprawie uznania za pomnik przyrody drzewa gatunku Platan klonolistny ( <i>Platanus acerifolia</i> ) rosnącego przy ul. Raciborskiej w Rybniku  Dziennik Urzędowy Województwa Śląskiego z dnia 06 lutego 2012 r. Nr 2012, poz. 665

**Obszary przyrodniczo cenne<sup>2</sup>**

- **Zalew Gzel (Chwałęcice)** - boczny zalew Zbiornika Rybnickiego łącznie ze stawami hodowlanymi położonymi na południe od ul. Gzelskiej oraz oddzielającymi je terenami podmokłymi. Obszar, o powierzchni 143,8 ha (leśnictwo Chwałęcice, oddziały leśne 156, 157, 160, 161, 162), reprezentuje ponadprzeciętne walory estetyczne z zespołem hydrogenicznych siedlisk węzłowych. Jest proponowany do ochrony prawnej w postaci zespołu przyrodniczo – krajobrazowego.

- **Kem Golejowski (Golejów)** – obszar o powierzchni 33,6 ha (leśnictwo Książenice, oddział leśny 129, na północ od ul. Książenickiej), o dużych walorach geologicznych i geomorfologicznych (wzniesienia kemowe, wydmy, pola piasków pokrywowych, misy deflacyjne, proponowane stanowisko dokumentacyjne w obrębie południowo-wschodniej ściany żwirowni).

<sup>2</sup> Obszary przyrodniczo cenne wykazano zgodnie ze Zmianą Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rybnika, 2012 rok

- **Świerki (Kamień)** – obszar o powierzchni 39,1 ha (leśnictwo Golejów, część oddziału leśnego 143), obejmujący siedliska leśne, wodne i łąkowe, cechujące się nagromadzeniem rzadkich i ginących roślin oraz mszaków.
- **Karnatowiec** (dolina Potoku z Przegędzy pomiędzy Przegędzą a Piaskami) – obszar o powierzchni 106,7 ha, obejmuje kompleks wodno – leśny związany z potokiem z Przegędzy, na południe od przysiółka Karnatowiec, z systemem stawów hodowlanych, cenną roślinnością wodno – błotną oraz zbiorowiskami leśnymi w dolinie cieku.
- **Las Goik i Starok** (pogranicze Kłokocina, Gotartowic i Rownia), obszar o powierzchni 77,2 ha (leśnictwo Kłokocin, oddziały leśne 273, 276, 277, 278), obejmuje kompleksy leśne z podmokłymi dolinami cieków, uchodzących do Kłokocinki, z reliktowymi stanowiskami żywców gruczołowatego i Paxa, stanowisko ściśle ochronionej ciemiężycy zielonej, cenne gatunki ptaków.
- **Podlesie** (Popielów, na południe od ul. Niepodległości, na pograniczu z Radlinem, Markłowicami i Jankowicami) – kompleks leśny (Las Podlesie, leśnictwo Jankowice, oddziały leśne 16, 17, 18, 24, 25) o powierzchni 112,7 ha (w granicach Rybnika); las mieszany (z przewagą gatunków liściastych - dąb, buk, olsza) porastający obszar lessowy, o znacznych walorach geomorfologicznych (debrza, rozłogi) zespół zalesionych dolin rozcinających obszary pokryte lessem.
- **Kompleks leśny Paruszowiec** – obszar leśny o powierzchni 304,8 ha położony pomiędzy drogą Rybnik – Orzesze, koleją „piaskową” i ul. Wielopolską (leśnictwo Paruszowiec, oddziały leśne 161 – 168, 175 – 180); reprezentuje wartości hydrograficzne, topoklimatyczne i florystyczne, zwłaszcza w swej wschodniej części.
- **Korytarz ekologiczny rzeki Rudy**: obejmuje cztery najcenniejsze fragmenty odcinka doliny Rudy położonego pomiędzy rejonem łąk Kencercz a Zbiornikiem Rybnickim, o łącznej powierzchni 80,2 ha:
  - tereny położone nad lewym brzegiem Rudy pomiędzy Hutą Gotartowską a Ligocka Kuźnią, pow. 21,9 ha,
  - tereny pomiędzy Ligocką Kuźnią a Paruszowcem i Piaskami (błonia), łączna pow. 30,5 ha,
  - tereny na lewym brzegu Rudy pomiędzy ul. Gliwicką a oczyszczalnią ścieków (pow. 27,8 ha).
- **Dolina Potoku z Kamienia** – w obrębie terenów leśnych pomiędzy Paruszowcem i Kamieniem, miejsce o szczególnych walorach briologicznych, cenne jakościowo i krajobrazowo zbiorniki wodne
- **Obszar zagłębienia końcowego** związanego z lądolodem odrzańskim oraz jego obrzeża, położony na północny – zachód od Chwałęcic (pomiędzy Chwałęcicami, Pniowcem i Zwonowicami) z okazałą formą zagłębienia końcowego i sąsiadującymi z nią stoliwami kemowymi, kemami i moreną spiętrzoną).

### 5.8.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Lasy w granicach administracyjnych miasta zajmują prawie 32% powierzchni ogólnej (wraz z gruntami leśnymi), czyli około 4 715 ha.

Tereny zajęte przez lasy można podzielić na część północną i południową. Część północna obejmuje duży fragment kompleksów leśnych należących do Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich, łączących ze sobą kompleksy lasów pszczyńskich i kobiórskich w zlewni Wisły z kompleksami lasów rudzkich w zlewni Odry. Lasy te stanowią jeden z najważniejszych w skali kraju korytarz ekologiczny między dwoma wspomnianymi zlewniami. Najcenniejszym zespołem leśnym jest fragment około 1,5 ha buczyny sudeckiej z jedynym na Wyżynie Śląskiej stanowiskiem żywca dziewięciolistnego. Buczyna ta porasta strome skarpy i jary uroczyska. Liczne są drzewa o rozmiarach pomnikowych (głównie buków pospolitych). W okolicy Głębokich Dołów (na obszarze Rybnika i Czerwionki - Leszczyn) zanotowano ogółem 129 ponad 100 letnich buków, w tym około 50 drzew ponad 150 letnich.

Obszary leśne w południowej części miasta występują w sposób nieciągły w formie enklaw. Spośród większych terenów leśnych należy wymienić:

- „Czarny Las” po północnej stronie lotniska w Gotartowicach,
- „Las Goik”, „Starok” i „Gorylowiec” po północnej stronie Kłokocina,

- „Las Blicherski” po południowej stronie Boguszowic,
- „Las Maliga” i „Las Królewski” pomiędzy Boguszowicami i Chwałowicami,
- „Las Podlesie” przy granicy z gminą Marklowice,
- „Las Świercze” w Popielowie,
- „Las Nacyński” w Zamysłowie.
- „Las w Niewiadomiu” i „Las przy ulicy Raciborskiej” (Gać),
- „Las Książok”, „Las Rosochacz”, „Czarny Las” i „Las Rauden” jako pasmo leśne pomiędzy Zebrzydowicami i Orzepowicami.

Niemal wszystkie z wymienionych kompleksów leśnych pełnią funkcję nisz ekologicznych lub obszarów węzłowych w strukturze przyrodniczej miasta. Stanowią ostoję dla zwierząt, są też mocno powiązane z siecią hydrograficzną, co wzmacnia ich funkcję przyrodniczą. Często graniczą z obszarami rolnymi, co z kolei wzmacnia rolę przyrodniczą tych właśnie obszarów.

Powierzchnia gruntów leśnych (wg GUS 2014):

Ogółem: 385,90 ha

Lasy ogółem: 384,50 ha,

Grunty leśne prywatne ogółem: 307,90 ha,

Grunty leśne prywatne osób fizycznych: 307,90 ha,

Grunty leśne gminne: 78,00 ha.

Lasy ogółem: 4 556,51 ha,

Lasy publiczne ogółem: 4 258,61 ha,

Lasy publiczne Skarbu Państwa: 4 171,97 ha,

Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych: 4 171,97 ha.

### 5.8.3. Analiza SWOT.

Poniżej tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

**Tabela 37.** Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony miasta Rybnika, różnorodność świata zwierzęcego - występowanie rzadkich gatunków,</li> <li>- występowanie w północnej części miasta Parku Krajobrazowego Cysterskie Kompozycje Krajobrazowe Rud Wielkich,</li> <li>- duża lesistość gminy,</li> <li>- liczne obszary przyrodniczo cenne.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- położenie na terenie aglomeracji Rybnicko-Jastrzębskiej</li> <li>- występowanie dużej ilości obiektów wielkoprzemysłowych.</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość rozwoju turystyki ze względu na zasoby roślinne i zwierzęce,</li> <li>- możliwość promocji regionu,</li> <li>- liczne możliwości rozwoju działań edukacyjnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza mające wpływ na stan zasobów przyrodniczych,</li> <li>- zagrożenia pożarami lasów.</li> </ul>

### 5.8.4. 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 ulegą składy gatunkowe i typy lasów. Optima ekologiczne gatunków drzewiastych mogą zostać przesunięte na północny-wschód. Proces ocieplania i zwiększanie ryzyka suszy sprzyja rozwojowi chorób i szkodników, w tym także gatunków inwazyjnych. Ciepłe zimy będą wpływać korzystnie na zimowanie szkodników, a zmniejszona pokrywa śnieżna będzie ułatwiać zimowanie zwierząt roślinożernych. Obok zmniejszenia stabilności lasów (większej podatności na szkody od czynników biotycznych i abiotycznych), 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 letniego. Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprowadzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom, jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawałnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody, w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będą do zaobserwowania również w porze zimowej, gdzie skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość. Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień, a także osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale również na zboczach dolin rzecznych. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry, a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

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

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

### **5.9.2. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

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

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

Na terenie województwa śląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 48 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2015 r. wg KW PSP w Katowicach) 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 Rybnika nie występują zakłady ZDR, zlokalizowane są natomiast zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii:

- EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku,
- P.H.U. T&D Rozlewnia w Rybniku,
- Eloros Sp. z o.o. w Rybniku,

występują natomiast inne zagrożenia:

- zagrożenia pożarowe - powstają głównie na obszarach leśnych, szczególnie w okresach długotrwałej suszy, występują sezonowo wiosną, latem i jesienią podczas wypalania traw, wynikają z infrastruktury miejskiej i wiejskiej obiektów użytkowych (instalacje, sprzęty gospodarstwa domowego itp.). Do rejonów dużego zagrożenia zalicza się:

- kompleksy leśne,
  - stacje paliwowe różnych koncernów,
  - baza paliwowa w Rybniku – Kłokocinie,
  - EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku (wybrane obiekty),
  - Zakład Sieci Energetycznych,
  - obiekty poprzemysłowe dzielnicach miasta, szczególnie Niedobczyce, Niewiadom, Paruszowiec – Piaski.
- zagrożenia drogowe i kolejowe - przecinające teren miasta szlaki komunikacji drogowej są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska. W transporcie drogowym (w przeciwieństwie do transportu kolejowego) nie wdrożono dotychczas sprawnie działającego systemu monitorowania przewozów ładunków niebezpiecznych, wobec czego nie sposób dokładnie ustalić ilości przewożonych przez teren miasta materiałów niebezpiecznych. 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. Dodatkowe zagrożenie stanowią stacje kolejowe, stanowiące punkty załadunku i wyładunku TSP oraz miejsca czasowego gromadzenia cystern i wagonów z materiałami niebezpiecznymi (stacja Rybnik Towarowy w dzielnicy Niedobczyce, stacja przy Dworcu Głównym). Średnio w ciągu miesiąca przez obie stacje przejeżdża ok. 85 cystern kolejowych z TSP.
  - zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez przedsiębiorstwa materiałów niebezpiecznych takich jak amoniak, kwas, chlor, wodór i inne. Na terenie miasta aktualnie znajduje się 5 większych zakładów gromadzących i wytwarzających toksyczne i niebezpieczne środki:
    - EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku,
    - Messer Sp. z o.o.,
    - Elektrociepłownia „Chwałowice”,
    - Cynkowanie Ogniowe PPUH GAL,
    - T&D PHU.
  - zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach. Zagrożenie jest możliwe na terenach objętych eksploatacją górniczą i związanymi z nią szkodami górniczymi, a także w odniesieniu do pojedynczych obiektów (budynków). Ponadto zawieszenie działalności produkcyjnej w rejonach przemysłowych miasta powoduje zagrożenie dewastacją opuszczonych obiektów, szczególnie w dzielnicach Niedobczyce i Paruszowiec.
  - inne zagrożenia urbanistyczne - magistrale gazu pod wysokim ciśnieniem przecinające teren miasta oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia oraz duże transformatory (20-30 ton oleju transformatorowego),
  - klęski żywiołowe, powodzie, zatopienia,
  - skażenia, zakażenia epidemiczne i epizootyczne,
  - inne klęski żywiołowe (huragany, śnieżyce, duże i długotrwałe mrozy).

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu miasta, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Planie Zarządzania Kryzysowego miasta Rybnik. Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym (tekst jednolity, Dz. U. 2013, poz. 1166), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (tekst jednolity, Dz.U. 2014, poz. 333). W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia

mogące wystąpić na terenie miasta Rybnika, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

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

### **5.9.3. Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią**

Największe zagrożenie wystąpienia rzek z brzegów występują w nieuregulowanej części Rudy poniżej zbiornika. W przypadku przerwania wałów Rudy istnieje niebezpieczeństwo podtopienia osiedli mieszkaniowych zlokalizowanych w najbliższej odległości od koryta rzeki. Ponadto należy zaznaczyć ryzyko zatopienia oczyszczalni ścieków oraz przerwania ciągłości przyjmowania ścieków komunalnych. Zagrożenia ze strony Nacyny są mniejsze i obejmują głównie część Śródmieścia w okolicy targowiska miejskiego.

Zgodnie z ekspertyzą hydrotechniczna sporządzoną dla Rybnika w 1999 roku (A. Witkowski, A. Czaja i J. Wach) w obrębie miasta występują następujące zagrożenia zalania i następujące strefy zagrożenia mienia:

- Doliny Rudy poniżej Zbiornika Rybnickiego falą awaryjną w przypadku awarii zapory na Zbiorniku Rybnickim w Stodołach. Fala awaryjna mieści się pomiędzy 220 m n.p.m. przy czole zapory a 215-216 m n.p.m. na granicy miasta,
- falą wezbraniową doliny Rudy w wyniku formowania się „cofki” wód ze Zbiornika Rybnickiego oraz Zbiornika Wodnego „Paruszowiec”,
- Falą wezbraniową oraz podtopienia terenu w dolinie Nacyny i potoku Wypandów w południowej i południowo-zachodniej części miasta, potęgowane skutkami działalności górniczej.

Strefy zagrożone zalaniem:

- Strefa I – obejmuje dolinę Rudy poniżej zapory Zbiornika Rybnickiego. Ta część doliny rzeki jest narażona na częste zalania powodziowe, które obejmują od 300 do 500 m szerokości doliny,
- Strefa II – obejmuje środkowy odcinek doliny Rudy, od strefy cofki Zbiornika Rybnickiego (Zalew Orzepowicki) do przepustu mostowego pod ulicą Gliwicką,
- Strefa III – obejmuje część doliny Rudy pomiędzy ulicą Gliwicką, a nasypem linii kolejowej Rybnik-Leszczyny. Ruda na tym odcinku w zasadzie nie jest obwałowana, a jedynie uregulowana,
- Strefa IV – obejmuje płaską, silnie podmokłą część doliny Rudy od grobli stawu „Paruszowiec” do granicy miasta na wschodzie,
- Strefa V – obejmuje dolny odcinek Nacyny od ujścia rzeki do Zalewu Orzepowickiego na północ po rejon stacji kolejowej Rybnik – Towarowy,
- Strefa VI – obejmuje środkowy odcinek doliny Nacyny od stacji kolejowej Rybnik-Towarowy na wschód po granice Rybnika z Rydułowami oraz ujściowy odcinek doliny potoku Wypandów (Pludry),
- Strefa VII – obejmuje niewielki fragment doliny potoku Pniowskiego, zasilającego zalew o tej samej nazwie,
- Strefa VIII – obejmuje niewielki odcinek doliny potoku Z Kamienia z kilkoma zbiornikami wodnymi.

Na terenie miasta do zalewania i podtopień dochodzi szczególnie w miejscach gdzie wystąpiły obniżenia terenu (niecki bezodpływowe) spowodowane eksploatacją górniczą.

Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta stanowią wały przeciwpowodziowe i planowane do akcji przeciwpowodziowej tereny zalewowe, tzw. poldery. Wały przeciwpowodziowe występują jedynie na odcinku tzw. „cofki”, tj. wzdłuż obu brzegów rzeki Ruda na odcinku: most w ciągu ul. Gliwickiej do wlotu rzeki do Zalewu Rybnickiego i pozostają w zakresie utrzymania powodziowego przez EDF Polska S.A. Oddział w Rybniku. Tereny zalewowe występują w dolinie



rzeki Ruda na odcinku od ul. Nadbrzeżnej do stawów rybnych i basenu „Ruda” przy ul. Gliwickiej, obszar tzw. „Kencerza” (na pograniczu Rybnika i Żor, który miał pierwotnie tworzyć drugi ochronny dla elektrowni zbiornik w Gortatowicach – Rowniu, a którego budowa została zaniechana). Ponadto przewiduje się, że terenami zalewowymi dodatkowo będą mniejsze, niezagospodarowane tereny, położone w obniżeniach po obu stronach rzek Ruda, Nacyna i większych cieków wodnych, w tym tereny leśne.

### ***Wstępna ocena ryzyka powodziowego***

Wstępna ocena ryzyka powodziowego (WORP) jest pierwszym z czterech dokumentów planistycznych wymaganych Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa).

Mapy zagrożenia powodziowego zostały sporządzone dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego (WORP).

Celem WORP jest wstępna analiza ryzyka powodziowego i wskazanie rzek lub odcinków rzek i wybrzeża, dla których zostaną opracowane mapy zagrożenia powodziowego. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi obejmują rzeki, dla których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub wystąpienie tego ryzyka jest prawdopodobne.

WORP jest dokumentem pogładowym, został opracowany w oparciu o dostępne lub łatwe do uzyskania informacje i nie wymagał zastosowania danych o wysokiej dokładności. Zasięgi obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wyznaczonych w ramach jej opracowania nie stanowią podstawy dla planowania przestrzennego na danym obszarze lub innych działań mających na celu ograniczanie ryzyka powodziowego. Podstawę taką stanowią dopiero obszary wskazane na mapach zagrożenia powodziowego.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została opracowana w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) finansowanego z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt realizowany jest przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - PIB (IMGW) w konsorcjum z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej (KZGW), Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii (GUGiK), Rządowym Centrum Bezpieczeństwa (RCB) oraz Instytutem Łączności.

Wstępna ocena ryzyka powodziowego została wykonana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej PIB - Centra Modelowania Powodziowego w Gdyni, w Krakowie, w Poznaniu, we Wrocławiu, w konsultacji z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej.

W ramach WORP zostały zidentyfikowane znaczące powodzie historyczne, jak również powodzie, które mogą wystąpić w przyszłości (tzw. powodzie prawdopodobne), które stanowiły podstawę do wyznaczenia obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.

### ***Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionu wodnego***

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym wymagany Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa). Zgodnie z Dyrektywą Powodziową Państwa członkowskie UE zostały zobligowane do sporządzenia:

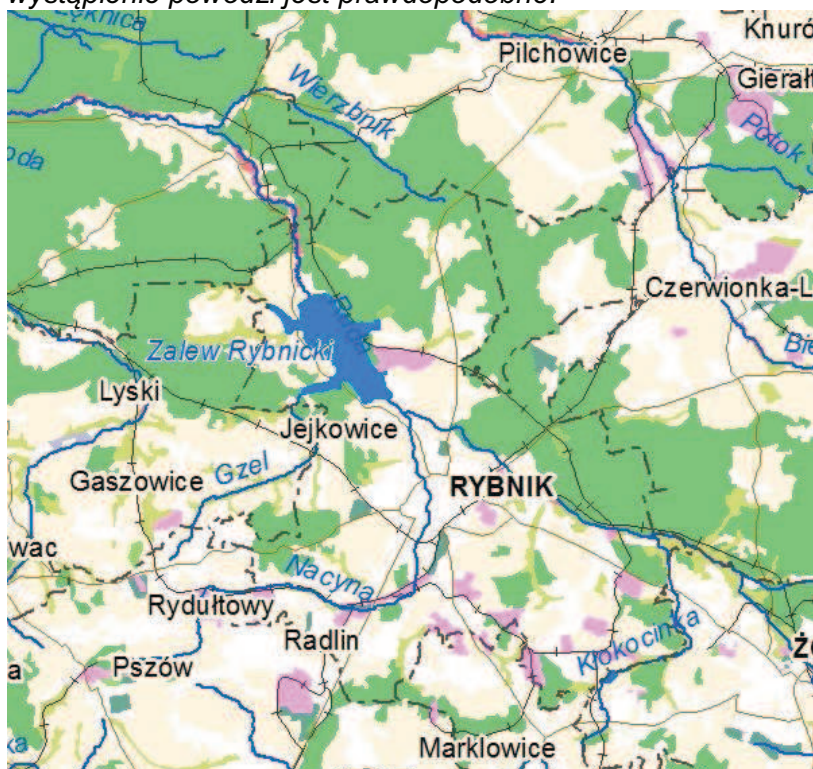
- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 roku,
- map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 roku,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 roku. Zgodnie z art. 88 c ust. 1, art. 88f. ust. 1 i art. 88h. ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity, Dz. U. 2015 poz. 469 ze zm. zm.). za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego a także planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej (KZGW).

Natomiast plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych przygotowują dyrektorzy regionalnych zarządów gospodarki wodnej (art. 88h. ust. 2 ustawy jw.).



Wstępna ocena ryzyka powodziowego oraz mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego będą stanowiły podstawę do opracowania **planu zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)**. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym powinien zawierać katalog działań, zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym. Plan będzie obejmował wszystkie aspekty zarządzania ryzykiem powodziowym, kładąc nacisk na działania zapobiegawcze, ochronne, przygotowawcze, na rzecz zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego, retencji wód, kontrolowanych zalewów łącznie z systemami wczesnego ostrzegania i prognozowania powodzi. Uwzględniać będzie cechy charakterystyczne dla danego dorzecza, zlewni, regionu przy jednoczesnym zapewnieniu odpowiedniej koordynacji w skali dorzecza, w tym w obszarach międzynarodowych.

**Rysunek 2.** Wstępna ocena ryzyka powodziowego - mapa orientacyjna obszarów na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne.



Źródło: [www.kzgw.gov.pl](http://www.kzgw.gov.pl)

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.

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.

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”).

W celu zabezpieczenia przed powodzią w dorzeczu Odry został opracowany wieloletni program gospodarczy pod nazwą "Program dla Odry - 2006", którego celem było zbudowanie zintegrowanej gospodarki wodnej dorzecza Odry zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju. Pomimo widocznych efektów, cel Programu nie został jeszcze osiągnięty. Zaktualizowany Program dla Odry – 2006 obejmuje pełny zakres rozwiązań ochrony przed powodzią, bazując na ustawie Prawo wodne oraz Dyrektywie w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim. Obok zagadnienia podstawowego, jakim jest ochrona przeciwpowodziowa, uwzględnia on również skorelowane z nim aspekty ochrony środowiska przyrodniczego i czystości wód, turystyki i gospodarki, realizując tym samym zasady zawarte w Ramowej Dyrektywie Wodnej i Ustawie Prawo Wodne.

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.

### **Zagrożenie suszą**

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

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

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

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

Ze zjawiskiem suszy na terenie Miasta Rybnika związane jest obniżanie się poziomów wód podziemnych oraz powierzchniowych, co z kolei pociąga za sobą wysuszenie zbiorników wodnych i koryt rzek i potoków, Szybkie zarastanie roślinnością wysuszonych zbiorników i koryt może doprowadzać do niebezpiecznego wylewania wód w sytuacjach nagłego ich przyboru np. w czasie ulewnych opadów deszczu. Dodatkowo, problematyczne może być utrzymanie odpowiedniego, nawet minimalnego poziomu eksploatacyjnego wody na zbiorniku zaporowym elektrowni, który zapewniłby utrzymanie cyklu produkcyjnego zakładu i pozwalałby na prawidłowe utrzymanie dobrego stanu technicznego zapory zbiornika i jego obwałowań.

### **5.9.4. Analiza SWOT.**

**Tabela 38.** Tabela SWOT dla komponentu adaptacja do zmian klimatu, zapobieganie poważnym awariom i zapobieganie zagrożeniom powodziowym.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonuje plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie miasta oraz sposobów i procedur postępowania,</li> <li>- doposażanie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego,</li> <li>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występujące główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne,</li> <li>- obecność zakładów wykorzystujących i gromadzących niebezpieczne substancje.</li> </ul>

<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- poprawa bezpieczeństwa na drogach i kolei (budowa, modernizacja),</li> <li>- zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych - modernizacja zakładów,</li> <li>- podejmowanie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenia pożarowe - głównie na obszarach leśnych,</li> <li>- zagrożenia pożarowe, chemiczne oraz ekologiczne na drogach i liniach kolejowych,</li> <li>- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych,</li> <li>- nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych,</li> <li>- ryzyko negatywnych skutków powodzi.</li> </ul>

### 5.9.5. Tendencje zmian.

Największe zagrożenie związane jest z występowaniem zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz z transportem drogowym. Awarie mogą mieć miejsce również na terenie przedsiębiorstw na terenie miasta, których ilość co roku wzrasta. 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.

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

#### Wpływ zmian klimatu:

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

### 5.10. Działania edukacyjne i zarządzanie systemowe.

#### **5.10.1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity, Dz.U. 2016, poz. 353 ze zm.), powinny być poddawane tzw. strategicznym ocenom oddziaływania na środowisko w celu sprawdzenia, czy rozwiązania w nich zawarte nie przyniosą zagrożenia dla środowiska teraz i w przyszłości.

### **5.10.2. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity, Dz. U. 2016, poz. 778) 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 Rybniku funkcjonują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmujące obszar całego miasta. Plany zamieszczone są na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej pod zakładką Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego: <http://bip.um.rybnik.eu/Dafault.aspx?Page=53>. Powyższe dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska, biorąc pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniając treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

### **5.10.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

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

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

### **5.10.4. Analiza SWOT.**

**Tabela 39. Tabela SWOT dla komponentu działania edukacyjne.**

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

### **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 40.** Tabela SWOT dla komponentu monitoring środowiska.

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

### **5.11.3. Tendencje zmian**

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



## **6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA.**

Obecny dokument – Program ochrony środowiska dla Miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024 jest kontynuacją poprzedniego Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika. Aktualizacja Programu ochrony środowiska dla Miasta Rybnika została przyjęta Uchwałą nr 291/XXI/2012 Rady Miasta Rybnika z dnia 24 kwietnia 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 dla miast Rybnika, 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 Rybnika, 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, Nadleśnictwo oraz przez organizacje pozarządowe. Na terenie miasta prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu konkursów i wystaw (organizacja m.in. „Warsztatów Świadomości Ekologicznej”, „Zielona Wyspa Śląsk”, „Dni Rybnika”, „Segregujesz – nie marnujesz”, „Pałac śmieci trujesz dzieci”, „Dzień Ziemi, Wody i Powietrza”) oraz 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,

Akcje edukacyjne prowadzone są z dziećmi i nauczycielami w placówkach oświatowych oraz na spotkaniach z mieszkańcami i lokalnymi liderami. W czasie spotkań prowadzona jest m.in. praktyczna nauka segregacji odpadów, a także przekazywane są plakaty, ulotki oraz pakiety edukacyjne.

#### **Zarządzanie środowiskowe:**

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

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

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Program ochrony środowiska dla Miasta Rybnika,
- Strategia Zintegrowanego Rozwoju Miasta Rybnika,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej,
- Plan Zarządzania Kryzysowego.

#### OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

##### Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej, ochrona przyrody:

Zadania związane z ochroną przyrody realizowane są na bieżąco. Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo Rybnik. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów.

Realizowane zadania z zakresu utrzymania terenów zieleni dotyczyły głównie bieżącego utrzymania, pielęgnacji terenów zieleni, parków, skwerów, zieleni przyulicznej. Kształtowano tereny zieleni ogólnodostępnej. Kontynuowano działania związane z zagospodarowaniem turystycznym i bieżącym utrzymaniem szlaków turystycznych, konserwacją urządzeń turystycznych i punktów widokowych. Na bieżąco wykonywane były koszenia traw, przycinania i odmładzania żywoplotów, wykonywania cięć pielęgnacyjnych i technicznych drzew.

##### Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

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

- wymianę starych odcinków sieci wodociągowej z zastosowaniem nowych technologii oraz stosowanie doszczelniaczy przy usuwaniu awarii,
- remonty sieci 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.

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

##### Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno-ściekowa:

Realizowano zadania związane z rozbudową sieci kanalizacyjnej i 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. Miasto Rybnik wydaje pozwolenia wodno prawne

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. Monitoring hałasu prowadzony był przez WIOŚ w Katowicach. Na bieżąco działania uwzględniane są na etapie wprowadzania zmian do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (np. określenia wpływu lokalizacji przedsięwzięć uciążliwych dla środowiska w zakresie hałasu). Wykonano mapę akustyczną miasta oraz Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Rybnika.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

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

W poniższej tabeli dokonano oceny stopnia realizacji założonych celów długoterminowych w poprzednim Programie. Cele długoterminowe mają zwykle charakter ciągły, najczęściej są kontynuowane w kolejnych latach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 41. Realizacja celów długoterminowych.**

Lp.	Opis celu	Działanie - efekt
<b>Ochrona powietrza</b>		
1.	<p>Poprawa jakości powietrza i obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu oraz utrzymanie tego stanu.</p> <p>Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną,</p> <p>Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie miasta.</p>	<p>Dofinansowanie modernizacji źródeł ciepła budynków indywidualnych poprzez instalację kolektorów słonecznych w ramach „Programu Ograniczenia Niskiej Emisji dla Miasta Rybnika”</p> <p>Dofinansowanie działań modernizacyjnych systemów ogrzewania oraz działań wykorzystujących odnawialne źródła energii dla indywidualnych budynków mieszkalnych</p> <p>Montaż kolektorów słonecznych na obiektach RSK.</p> <p>Termomodernizację budynków na terenie miasta.</p> <p>Przebudowy i modernizację ulic.</p>
<b>Ochrona wód</b>		
2.	<p>Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód, zapewnienie wszystkim mieszkańcom miasta odpowiedniej jakości wody do picia.</p> <p>Ograniczenie zanieczyszczenia środowiska przyrodniczego nieoczyszczonymi ściekami</p> <p>Zmniejszenie strat wody w sieci wodociągowej.</p> <p>Poprawa jakości wód dostarczanej mieszkańcom.</p> <p>Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.</p>	<p>Budowa kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Kłokocin - etap I</p> <p>Budowa kanalizacji sanitarnej w dzielnicy Kłokocin - etap II, III</p> <p>Dotacje do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach pozbawionych technicznej możliwości przyłączenia się do sieci kanalizacyjnej oraz budowy przepompowni ścieków z budynków mieszkalnych do kanalizacji sanitarnej</p> <p>Zakup samochodu asenizacyjnego WUKO do czyszczenia przydrożnej kanalizacji deszczowej</p> <p>Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Chrobrego i Miejskiej</p> <p>Budowa kanalizacji sanitarnej i deszczowej w ul. Nadbrzeżnej</p> <p>Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Gruntowej.</p>
<b>Gospodarka odpadami</b>		
3.	<p>Zachowanie równowagi przyrodniczej poprzez racjonalne kształtowanie środowiska i gospodarowanie zasobami z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz przeciwdziałania zanieczyszczeniom.</p> <p>Ograniczenie do minimum negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.</p>	<p>Kontynuacja wdrażania systemu selektywnej zbiórki odpadów</p> <p>Likwidacja azbestu na budynkach mieszkalnych</p> <p>Budowa III kwatery składowiska odpadów</p> <p>Zakup zamiataarki samobieżnej na podwoziu samochodowym.</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Ochrona powierzchni ziemi.</b>	
4.	<p>Poprawa jakości środowiska pod względem ziemi i gleb, w tym zwiększenie atrakcyjności miasta.</p> <p>Zagospodarowanie terenów w sposób racjonalny.</p> <p>Poprawa właściwości gleb.</p>
<b>Ochrona przed hałasem.</b>	
5.	<p>Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska.</p> <p>Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacją.</p> <p>Kontrola stanu środowiska.</p>
<b>Pola elektromagnetyczne.</b>	
6.	<p>Ochrona środowiska przed przekroczeniem dopuszczalnych poziomów promieniowania pola elektromagnetycznego.</p> <p>Kontrola poziomów oraz minimalizacja promieniowania pola elektromagnetycznego do środowiska .</p>
<b>Ochrona przyrody i bioróżnorodności.</b>	
7.	<p>Ochrona różnorodności biologicznej środowiska przyrodniczego miasta jako element zwiększający jego atrakcyjność</p> <p>Ochrona cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie miasta.</p> <p>Rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej Miasta.</p> <p>Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh) Miasta.</p> <p>Ochrona indywidualna najcenniejszych przyrodniczo obiektów.</p> <p>Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.</p>

Kompleksowa rewitalizacja i zagospodarowanie terenów poprzemysłowych na terenie Miasta Rybnika  
Okresowa kontrola zanieczyszczeń gleb użytkowanych rolniczo  
Przeprowadzenie badania gleb na terenie Miasta Rybnika.

Budowa ekranów akustycznych.  
Opracowanie mapy akustycznej Miasta Rybnika.  
Opracowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny.  
Stworzenie bazy danych o obiektach przemysłowych stwarzających zagrożenie akustyczne dla środowiska.  
Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta z opisem dopuszczalnych wartości poziomu dźwięku w środowisku dla terenu Miasta.

Aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego o zapisy poświęcone ochronie przed polami elektromagnetycznymi.  
Preferowanie nisko konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego.

Objęcie ochroną prawną drzew — propozycji pomników przyrody.  
Utrzymanie ilości pomników przyrody, bieżące prace pielęgnacyjno-konserwacyjne.  
Utworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.  
Budowa parku tematycznego przy ul. Rudzkiej/ Kotuza w Rybniku.  
Prowadzenie akcji zazieleniania miasta.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

<b>Zagrożenie poważnymi awariami i naturalne zagrożenie środowiska.</b>	
8.	<p>Zmniejszenie zagrożenia poważną awarią przemysłowej.</p> <p>Zmniejszenie ryzyka wystąpienia awarii przemysłowej.</p> <p>Zmniejszenie wpływu naturalnych zagrożeń dla środowiska.</p> <p>Zmniejszenie zagrożenia powodzią .</p>
<b>Edukacja ekologiczna.</b>	
9.	<p>Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców.</p> <p>Uświadamianie społeczno-gospodarczych korzyści i kosztów wynikających z ochrony środowiska.</p>
<p>Edukacja ekologiczna dorosłych.</p> <p>Doposażenie punktów edukacji ekologicznej.</p> <p>Edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży.</p> <p>Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych o charakterze cyklicznym i jednorazowym (wystawy, konkursy, Dzień Ziemi itp.) .</p> <p>Szkolenia i pokazy praktyczne dla rolników i działkowców w zakresie gospodarki ekologicznej.</p> <p>Opracowanie i wydanie broszur o tematyce ekologicznej.</p> <p>Utworzenie ścieżki dydaktycznej.</p>	

## 7. CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2024 ROKU.

### 7.1. Klimat i powietrze atmosferyczne.

#### 7.1.1. Cele długoterminowe do roku 2024:

##### **Znacząca poprawa jakości powietrza na obszarze miasta Rybnik, związana z realizacją kierunków działań naprawczych**

*Miara celu:* Liczba zanieczyszczeń, których wartość przekroczyła poziom dopuszczalny w rocznej ocenie jakości powietrza.

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- skuteczne wdrażanie planów i programów służących ochronie powietrza w mieście poprzez osiągnięcie zakładanych efektów ekologicznych,
- 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,
- wdrożenie mechanizmów motywujących do implementacji nowoczesnych rozwiązań w przemyśle skutkujących redukcją emisji substancji zanieczyszczających,
- wzmocnienie systemu edukacji ekologicznej społeczeństwa skierowanej na promocję postaw służących ochronie powietrza oraz popularyzujących odnawialne źródła energii.

#### **Kierunki działań do roku 2020:**

- ograniczenie emisji z sektora komunalno – bytowego w zakresie źródeł emisji o małej mocy do 1 MW,
- prowadzenie działań w celu ograniczenia emisji z sektora transportu,
- ograniczanie i kontrola emisji ze źródeł przemysłowych,
- prowadzenie działań kontrolno-edukacyjnych,
- prowadzenie działań na rzecz efektywności energetycznej.

##### **Realizacja racjonalnej gospodarki energetycznej łączącej efektywność energetyczną z nowoczesnymi technologiami**

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

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- wspieranie inwestycji wykorzystujących technologie mające na celu efektywne wykorzystanie energii,
- wzmocnienie systemu wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie miasta Rybnika,
- kształtowanie postaw służących efektywnemu wykorzystywaniu energii,

#### **Kierunki działań do roku 2020:**

- wspieranie rozwoju nowych technologii, racjonalniej wykorzystujących surowce energetyczne,
- racjonalne oszczędzanie energii,
- ograniczanie emisji gazów cieplarnianych oraz zwiększanie ich absorpcji,
- ograniczanie zużycie nieodnawialnych źródeł energii na rzecz źródeł odnawialnych,
- ograniczanie emisji substancji toksycznych pochodzących z różnych źródeł transportu, w tym upowszechnianie w społeczeństwie ekologicznych środków transportu (np. rowerów),
- wprowadzanie mechanizmów finansowych wspierających działania zmierzające do redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- prowadzenie działalności edukacyjnej i szkoleniowej.

## 7.2. Klimat akustyczny.

### 7.2.1. Cel długoterminowy do roku 2024:

#### **Poprawa i utrzymanie dobrego stanu akustycznego środowiska**

*Miara celu: Odsetek ludności narażonej na ponadnormatywny poziom dźwięku.*

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- zmniejszenie liczby mieszkańców miasta Rybnika narażonych na ponadnormatywny hałas,
- monitoring poziomu emisji hałasu do środowiska oraz narażenia mieszkańców na ponadnormatywny hałas,

#### **Kierunki działań do roku 2020:**

- stosowanie zabezpieczeń w postaci ekranów akustycznych (w przypadkach koniecznych z punktu widzenia przepisów prawa albo społecznie i ekonomicznie uzasadnionych),
- egzekwowanie rozwiązań projektowych w celu poprawy klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej,
- stosowanie zasad projektowania głównych elementów ochrony przeciwdźwiękowej w zakładach przemysłowych,
- tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- ustanawianie obszarów ograniczonego użytkowania,
- stworzenie Zintegrowanego Systemu Zarządzania Transportem,
- egzekwowanie ograniczeń ruchu (strefy ruchu uspokojonego), prędkości (szczególnie w porze nocy), tonażu,
- stosowanie nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

## 7.3. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych.

### 7.3.1. Cel długoterminowy do roku 2024:

#### **Utrzymanie wartości natężenia promieniowania elektromagnetycznego na dotychczasowych niskich poziomach**

*Miara celu: Liczba miejsc w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości pola elektromagnetycznego.*

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- monitoring poziomów pól elektromagnetycznych,

#### **Kierunki działań do roku 2020:**

- lokalizacja (w miarę możliwości) infrastruktury teleinformatycznej, w sposób zapewniający dotrzymanie norm poziomów pól elektromagnetycznych w przestrzeni wymagającej ochrony, z uwzględnieniem skumulowanego oddziaływania wszystkich źródeł emisji.

## 7.4. Zasoby i jakość wód.

### 7.4.1. Cel długoterminowy do roku 2024:

#### **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.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- 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,
- ograniczenie ryzyka wystąpienia strat wynikających ze zjawisk ekstremalnych związanych z wodą.

**Kierunki działań do roku 2020:**

- poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona wód podziemnych, przede wszystkim poprzez ochronę powierzchni ziemi, włączając w to ograniczanie degradacji wód powodowanej przez górnictwo,
- dalsze działania w zakresie dostosowywania i modernizacji systemu ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia,
- dalsze działania w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych,
- dalsze działania w zakresie oczyszczania ścieków przemysłowych,
- ograniczanie negatywnych skutków eksploatacji górniczej na stan wód,
- wdrażanie narzędzi do zarządzania ryzykiem powodziowym, w tym w szczególności w zakresie zagospodarowania przestrzennego,
- powszechna realizacja zadań z zakresu szeroko pojętej małej retencji, w tym mikroretencji, również na obszarach zurbanizowanych.

**7.5. Zasoby geologiczne.**

**7.5.1. Cel długoterminowy do roku 2024:**

**Zrównoważona gospodarka zasobami surowców naturalnych**

*Miara celu: Liczba przypadków wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalin oraz ograniczanie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalin i prowadzeniem prac poszukiwawczych.

**Kierunki działań do roku 2020:**

- rozpoznanie i konieczność ochrony zasobów surowców o znaczeniu strategicznym (o kluczowym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego oraz bezpieczeństwa energetycznego kraju) oraz ważnych dla rozwoju gospodarczego województwa,
- zapewnienie ochrony ważnych złóż niezagospodarowanych i obszarów perspektywicznych kopalin,
- wspieranie badań naukowych ukierunkowanych na opracowanie nowych technologii, opartych o innowacyjne wykorzystanie zasobów i funkcjonowania środowiska,
- rekultywacja terenów poeksploatacyjnych górnictwa,
- ograniczenie negatywnych skutków eksploatacji górniczej,
- ujęcie w celach strategicznych miasta zagadnienia rewitalizacji terenów przemysłowych i pogórnich,

**7.6. Gleby.**

**7.6.1. Cele długoterminowe do roku 2024:**

**Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi**

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

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- 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.

**Kierunki działań do roku 2020:**

- działania w kierunku ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- wspieranie inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych,
- upowszechnienie programu wapnowania gleb na użytkach rolnych,
- uwzględnienie zagrożeń powierzchniowymi ruchami masowymi w planowaniu przestrzennym,
- ograniczanie wprowadzania zabudowy i inwestycji infrastrukturalnych na obszarach zagrożonych.

**Przekształcenie terenów przemysłowych i zdegradowanych w mieście zgodnie z wymaganiami ekologicznymi oraz uwarunkowaniami społeczno - ekonomicznymi**

*Miara celu: Powierzchnia gruntów zrehabilitowanych w ciągu roku.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- remediacja terenów zanieczyszczonych,
- rewitalizacja terenów przemysłowych i zdegradowanych.

**Kierunki działań do roku 2020:**

- utrzymanie i systematyczne aktualizowanie bazy danych o terenach przemysłowych,
- opracowanie scenariuszy przekształceń terenów przemysłowych,
- rewitalizacja terenów i obiektów, w tym przemysłowych i zdegradowanych, na tereny/obiekty o funkcjach społeczno- gospodarczych oraz zapewnienie ich dostępności,
- zwiększenie udziału społeczeństwa w procesach konsultacyjnych i podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Rybnika,
- wsparcie inwestycji w zakresie zagospodarowania terenów przemysłowych i zdegradowanych - obszary wymagające rewitalizacji.

## 7.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

### 7.7.1. Cele i kierunki działań w gospodarce odpadami

**Cel długoterminowy do roku 2024:**

**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.**

*Miara celu: Odsetek odpadów zagospodarowanych w sposób inny niż składowanie.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie miasta 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,
- zbieranie 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 do roku 2020:**

- 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 przez gminy 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,
- dalsze eliminowanie 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.

**7.8. Zasoby przyrodnicze.**

**7.8.1. Cel długoterminowy do roku 2024:**

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

Miara celu: Powierzchnia obszarów prawnie chronionych.

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- podejmowanie działań z zakresu pogłębiania i udostępniania wiedzy o zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych miasta,
- zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu ekosystemów i gatunków oraz przeciwdziałanie zagrożeniom dla bioróżnorodności i georóżnorodności,
- działania z zakresu edukacji ekologicznej.

**Kierunki działań do roku 2020:**

- uwzględnianie ochrony przyrody, krajobrazu i terenów zieleni, a w szczególności spójności systemu obszarów chronionych i korytarzy ekologicznych w zagospodarowaniu przestrzennym,
- kontynuacja działań z zakresu inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej,
- kontynuacja badań z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu oraz systematyczny monitoring stanu cennych i zagrożonych siedlisk i gatunków oraz gatunków inwazyjnych,
- kontynuacja działań z zakresu edukacji ekologicznej,
- ochrona bioróżnorodności na obszarach użytkowanych gospodarczo, w szczególności leśnych i rolniczych oraz w dolinach rzek,

- ograniczanie presji ruchu turystyczno-rekreacyjnego na obszary cenne przyrodniczo poprzez tworzenie infrastruktury użytku publicznego, dostosowanej do charakteru danego obszaru i uwzględniającej jego pojemność turystyczno-rekreacyjną,
- usuwanie roślinności inwazyjnej.

## **7.9. Adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska.**

### **7.9.1. Cele długoterminowe do roku 2024:**

#### **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 2020:**

- 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,

#### **Kierunki działań do roku 2020:**

- prowadzenie monitoringu ilości wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii,
- zmniejszanie ryzyka i zapobieganie wystąpienia tego typu zdarzeń, poprzez przestrzeganie odpowiednich zasad i przepisów,
- wyposażenie jednostek ratownictwa w dodatkowy sprzęt i materiały oraz odpowiednie przygotowanie służb ratownictwa i zespołów koordynujących do tego typu zdarzeń.

#### **Zapobieganie skutkom powodzi, ograniczenie zagrożenia jej wystąpienia**

*Miara celu: Wielkość zbiorników małej retencji na terenie miasta.*

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- 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 rowów melioracyjnych i odwadniających.

## **7.10. Działania edukacyjne.**

### **7.10.1. Cele długoterminowe do roku 2024:**

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

*Miara celu: Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych.*

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- 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 2020:**

- 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 programów ochrony środowiska**

*Miara celu: Liczba wprowadzonych zmian w mpzp.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- 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.

**7.11. Monitoring środowiska.**

**7.11.1. Cel długoterminowy do roku 2024:**

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

*Miara celu: Liczba naruszeń wymaganej jakości wody w wodociągach na terenie miasta.*

**Cele krótkoterminowe do roku 2020:**

- prowadzenie działalności informacyjnej na rzecz mieszkańców w zakresie aktualnego stanu środowiska i bieżących zagrożeń,
- monitoring środowiska w zakresie powietrza atmosferycznego, wód, środowiska akustycznego, odpadów komunalnych,
- promocja zdrowia i oświaty zdrowotnej.

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

Tabela 42. Przedsięwzięcia na terenie miasta Rybnik w latach 2017-2020

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2017	2018	2019	2020
<b>Przedsięwzięcia własne</b>							
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Utrzymanie zieleni w mieście	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Rozwój bazy dydaktycznej edukacji przyrodniczej oraz realizacja działań z zakresu edukacji ekologicznej.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Oznakowanie granic obszarów uznanych za formy Ochrony przyrody oraz postawienie tablic informacyjnych.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Opracowanie i wdrażanie założeń udostępniania turystycznego obszarów cennych przyrodniczo oraz utrwalanie osiągniętych efektów z uwzględnieniem pojemności turystycznej tych obszarów.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Rudzkiej Etap IV	15 000 000	-	-	-
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Rudzkiej Etap VI	-	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Rudzkiej Etap III	16 000 000	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Rudzkiej Etap II	13 000 000	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Rudzkiej Etap VII	7 380 000	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa Regionalnej Drogi Racibórz – Pszczyna Etap I	44 033 333	20 000 000	36 318 633	31 847 100
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa Regionalnej Drogi Racibórz – Pszczyna Etap II	-	-	30 000 000	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa ul. Kotuza odcinek od mostu do ronda Gliwickiego	500 000	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Podmiejskiej odcinek od 0+693 – 2+900 (odcinek obok Elektrowni)	30 000 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d.	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Zebrzydowickiej odcinek od ronda Budowlanych – Zebrzydowicka do granicy miasta	-	30 000 000	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa drogi Śródmiejskiej	-	5 000 000	5 000 000	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa mostu na ul. Raciborskiej	-	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Rozbudowa ul. Szymborskiej	1 736 900	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa łącznika ul. Rudzka - Wierzbowa	-	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa regionalnej drogi Racibórz – Pszczyna	-	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa regionalnej drogi Racibórz – Pszczyna – II etap	-	-	10 000 000	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa ul. Zwycięstwa	-	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa łącznika Prosta - Świerkłańska	-	-	-	
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przebudowa DK78 na odcinku od ronda Wileńskiego do ronda Gliwickiego	2 550 000	-	-	
	Ochrona powietrza	Urząd Miasta Rybnika, RPO	Budżet miasta	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej na terenie miasta Rybnika	Wartość całkowita: 24 375 112,98 planowany wniosek: RIT:RPO 19 999 918,84 wkład własny: 4 375 194,04		
		Urząd Miasta Rybnika, RPO	Budżet miasta	Budowa instalacji grzewczych pomp ciepła w obiektach użyteczności publicznej na terenie miasta Rybnika	(2015-2016) 2.632.890 2 514 872,32 wniosek: RIT – RPO 2014-2020: 1 499 869,85		
		Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	OSP Orzepowice - wymiana pieca c.o.	-	-	-
Urząd Miasta Rybnika		Budżet miasta	OSP Boguszowice Stare- wymiana instalacji i pieca c.o	-	-	-	
Urząd Miasta Rybnika		Budżet miasta Zarząd Gospodarki Mieszkaniowej	Termomodernizacja oraz przyłączenie budynków mieszkalnych wielorodzinnych do sieci ciepłowniczych lub gazowych	540 000	577 500	-	



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona powietrza c.d.	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wdrożenie systemu sterowania oświetleniem ulicznym na terenie Miasta Rybnika wraz z wymianą oświetlenia na ulicach Reymonta, 3 Maja, Kościuszki, Budowlanych (etap II)	1 202 000	-	-	-
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Dotacje miasta do wymiany systemów grzewczych	5 000 000	5 000 000	5 000 000	5 000 000
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wdrożenie obecnego programu ochrony powietrza wraz z weryfikacją zakładanych efektów.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wdrażanie Planu Gospodarki Niskoemisyjnej.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Uwzględnienie w planach rozwoju transportu działań mających wpływ na jakość powietrza poprzez m.in. upylnianie ruchu pojazdów, wprowadzanie ograniczeń w ruchu pojazdów ciężkich na drogach miasta,	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Rozwój komunikacji publicznej w oparciu i nowoczesny niskoemisyjny tabor autobusowy oraz tworzenie zintegrowanego systemu komunikacji miejskiej mającego na celu przesiadkę z indywidualnych samochodów na rzecz transportu zbiorowego	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wdrażanie Inteligentnych Systemów Zarządzania Ruchem.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wspieranie rozwoju transportu rowerowego oraz wdrażanie rozwiązań na rzecz jego integracji z miejskimi systemami transportowymi	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Prowadzenie kampanii edukacyjnych mających na celu wskazywanie prawidłowych postaw odnośnie ochrony powietrza, a także środków ostrożności odnośnie negatywnych skutków złej jakości powietrza,	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Prowadzenie działań kontrolnych w zakresie zakazu spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.	*	*	*	*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona powietrza c.d.	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania informacji o rodzaju użytkowanych paliw stałych w indywidualnych urządzeniach grzewczych	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach użyteczności publicznej, w tym przez ich kompleksową termomodernizację	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Poprawa efektywności energetycznej w budynkach mieszkalnych, w tym przez ich kompleksową termomodernizację	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Kształtowanie postaw społecznych w kierunku wdrażania zasad efektywności energetycznej poprzez edukację ekologiczną, a także wzorcowe.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, umożliwiających ograniczenie emisji hałasu do środowiska.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Ograniczenie hałasu przemysłowego na skutek zwiększenia działalności kontrolnej i inspekcyjnej oraz wdrażania zaleceń kontrolnych	*	*	*	*	*
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	400 000	300 000	300 000	300 000	200 000
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.	*	*	*	*	*
Ochrona przed hałasem	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i rozpowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony wód, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wdrażanie zintegrowanych systemów gospodarowania wodami, uwzględniających zasady zarządzania zlewniowego	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Działania związane z przywracaniem i poprawą ekologicznych funkcji wód i poprawą hydromorfologii koryt cieków	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta		*	*	*	*	*

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych c.d.	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa, rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacji, w tym deszczowej.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa, rozbudowa i modernizacja urzędzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych i zagospodarowania osadów ściekowych	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa, rozbudowa i modernizacja urzędzeń służących do optymalizacji wykorzystania istniejącej struktury wodno-kanalizacyjnej.	*	*	*	*	*
Ochrona gleb	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Ograniczenie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Przeprowadzenie badań zanieczyszczeń gruntu i wód na terenach przemysłowych stwarzających największe zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi	*	*	*	*	*
Gospodarka odpadami	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wspieranie inicjatyw społecznych poprzez przekazanie środków finansowych, rozpowszechnianie informacji, udzielenie wsparcia merytorycznego w celu rekultywacji terenów zdegradowanych, głównie poeksploatacyjnych, na cele rekreacyjno -sportowe, w szczególności na obszarach o słabo rozwiniętej infrastrukturze rekreacyjnej.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Gospodarowanie odpadami komunalnymi, w tym odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu gminy	13 500 000	13 500 000	13 500 000	13 500 000	13 500 000
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest	20 000	20 000	20 000	20 000	20 000
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Zapewnienie mieszkańcom miasta dostępu do mobilnej i darmowej aplikacji WYWOZIK Rybnik, zapewniającej dostęp do informacji o terminach odbioru odpadów	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, zapobieganie skutkom powodzi	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Poprawa nadzoru nad logistyką transportową, w tym wyrowadzenie transportu substancji niebezpiecznych poza obszary zamieszkałe.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Utrzymywanie, doposażenie i optymalizacja wykorzystania magazynów przeciwpowodziowych.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa, przebudowa, modernizacja budowli przeciwpowodziowych.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Budowa, przebudowa, modernizacja budowli służących innym celom,	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Działania inwestycyjne i utrzymaniowe związane z melioracjami wodnymi szczegółowymi oraz rowami odwadniającymi tereny zurbanizowane,	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Rozwijanie systemów zagospodarowania wód opadowych na terenach zurbanizowanych.	*	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Działania edukacyjne, promocyjne, propagujące i upowszechniające wiedzę o konieczności, celach, zasadach i sposobach ochrony przed powodzią i suszą, w szczególności skierowane do dzieci i młodzieży.	*	*	*	*	*
Edukacja ekologiczna	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Finansowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej (m.in. organizacja „Festiwalu ekologicznego”)	25 000	25 000	25 000	25 000	25 000
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Wydruk i rozpowszechnianie wśród mieszkańców ulotek i plakatów na temat segregacji odpadów	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Edukacja ekologiczna c.d.	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu poważnych awarii	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Rozpowszechnianie wśród przedsiębiorców zrównoważonych wzorców produkcji, w tym systemów zarządzania środowiskowego.	*	*	*	*
	Urząd Miasta Rybnika	Budżet miasta	Opracowanie materiałów informacyjnych i promocyjnych dotyczących zwiększenia udziału społeczeństwa w procesach konsultacyjnych i podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.	*	*	*	*
<b>Przedsięwzięcia monitorowane</b>							
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gospodarki wodno-ściekowej			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Patriotów + Bogusławskiego	696 000	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wazów + Plac Żołnierza+ Lompy +Czwartaków	380 000	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Rajskiej	464 500	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Lokalnej + Niepodległości	534 600	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Okulickiego – Bocznej	261 000	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Barbórki + Paderewskiego 46-48	297 000	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Adamskiego	115 830	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Bończyka + Zana	439 560	-	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Raciborskiej (od Krzywoustego do Grota Roweckiego)	198 000	-	-	-
		PWIK	Budżet własny, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Raciborskiej (od Grota Roweckiego bud. nr 255)	261 000	-	-



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gospodarki wodno-ściekowej c.d.	PWIK	Budżet własny, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Cienistej	-	-	168 200	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Cienistej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Damrota	-	-	105 600	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Damrota	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wolnej od Przemysłowej do Konopnickiej + ul. Kosmonautów (PKP)	-	-	495 000	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wolnej od Przemysłowej do Konopnickiej + ul. Kosmonautów (PKP)	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Franciszkańskiej	-	-	121 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Franciszkańskiej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Słowackiego	-	-	153 090	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Słowackiego	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Korczaka	-	-	124 700	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Korczaka	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Św. Maksymiliana	-	-	391 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Św. Maksymiliana	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Orzeszkowej	-	-	66 000	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Orzeszkowej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Matejki /Basisty/Kochanowskiego	-	-	297 000	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Matejki /Basisty/Kochanowskiego	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Żwirki Wigury /Wojska Polskiego/ Stwosza	-	-	294 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Żwirki Wigury /Wojska Polskiego/ Stwosza	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Webera	-	-	40 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Webera	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Niemodlińskiej	-	-	81 000	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Niemodlińskiej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Kusocińskiego	-	-	135 000	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Kusocińskiego	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Piwonii, Pelargonii, Dzikiej Róży, Tulipanów	-	-	573 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Piwonii, Pelargonii, Dzikiej Róży, Tulipanów	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Starej	-	-	602 100	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Starej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Studziennej/ Radosnej/ Zbożowej	-	-	553 500	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Studziennej/ Radosnej/ Zbożowej	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wiśniowej	-	-	160 650	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wiśniowej	-	-
Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wysockiego	-	-	93 150	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wysockiego	-	-			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gospodarki wodno-ściekowej c.d.	PWIK	Budżet własny, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Traugutta	150 390	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Leśnej	155 250	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Liściastej / Bratniej	310 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Książenickiej/Wiosny Ludów/Lisiej (tylko sieć)	432 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Pełczyńskiego (PKP)	43 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Podmiejskiej 29-39; 32C-42	99 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Daszyńskiego	-	87 000	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Gliwickiej (Wyzwolenia - Żużłowa)	-	325 000	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Skośnej (PKP)	-	172 800	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Rybnej	-	224 100	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Przyjaźni od nr 3 do hydrantu	-	148 500	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Poligonowej	-	116 000	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Kowalczyka (od Ø110 do spinki Pod Hałdą) + boczny sięgacz + Pod Hałdą	-	459 000	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Harcerskiej (końcówka)	-	29 700	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Książenickiej / Wiosny Ludów (tylko sieć)	-	202 500	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Bratków - Boczna (od Rudzkiej 231C do łącznej )	-	148 500	-
Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Konwali, Goździków	-	270 000	-			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gospodarki wodno-ściekowej c.d.	PWIK	Budżet własny, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Wyzwolenia	-	525 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Piasta	-	277 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Klonowa - Piaskowa	-	486 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Bagnista	-	135 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Czernica ul. Wolności	-	63 800	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Nowomiejska 14 - Małachowskiego 56D	-	135 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Turystyczna 2-19	-	75 600	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Podmiejskiej 15-17-19 bloki + Mgliста + Kuźnicka	-	459 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Owocowej + Tetmajera	-	486 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Energetyków	-	1 113 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Narutowicza	-	229 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Golejowskiej	-	232 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Skalnej + Żółkiewskiego	-	256 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Letniej	-	81 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Boguszowickiej	-	1 254 000	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Pochyłej	-	580 800	-	-
Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Zajęcej	-	140 000	-	-			
Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Chwałowickiej (szyb V)	-	59 400	-	-			

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, poprawa gospodarki wodno-ściekowej c.d.	PWIK	Budżet własny, dotacje, pożyczki	Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Popiela, Tuwima, Św. Józefa-Boczna	-	263 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Małej	-	181 500	-	-
			Modernizacja sieci wodociągowej w ul. Janiego	-	595 000	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Korczaka	240 000	-	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Jankowickiej	180 000	-	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Popietuszki	200 000	-	-	-
			Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Gruntowej – Etap I	1 000 000	-	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Komuny Paryskiej, Hibnera, Św. Józefa	-	210 000	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Patriotów, Czwartaków	-	70 000	-	-
			Modernizacja kanalizacji w ul. Rudzkiej, Mała	-	320 000	-	-
			Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Gruntowej – Etap II	-	1 000 000	-	-
			Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Rudzkiej (Kotwica)	-	1 500 000	-	-

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

\*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 dla Miasta Rybnika 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.

#### Współpraca z interesariuszami.

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

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

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

Na etapie opracowywania Planu interesariusze zostali zaangażowani w następujący sposób:

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

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

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

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

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,



– społeczność miasta jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację programu spoczywa na Prezydencie Miasta, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania programu.

Rada Miasta współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z samorządami sąsiednich gmin oraz 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. Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miasta w Rybniku. Listę proponowanych wskaźników dla Miasta Rybnika przedstawiono w tabeli poniżej:

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 43. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska miasta Rybnika.**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2015)	Źródło danych o wskaźniku
<b>Klimat i powietrze atmosferyczne</b>				
1.	Zanieczyszczenia z przekroczeniem wartości docelowych substancji w powietrzu	-	Klasa C: O <sub>3</sub> , PM <sub>10</sub> , PM <sub>2,5</sub> , B(a)P	WIOŚ (w ramach rocznej oceny jakości powietrza)
2.	Zmiana stężeń zanieczyszczeń pyłowych (pyłu PM <sub>10</sub> ) na stanowisku pomiarowym w Rybniku w stosunku do roku poprzedniego	%	zmniejszyły się na stanowisku w Rybniku o 11 %	WIOŚ (w ramach rocznej oceny jakości powietrza)
3.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	6 884 148	GUS
4.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	985	GUS
5.	Zużycie energii elektrycznej w roku w sektorach w mieście: - przemysł - gospodarstwa domowe - transport - rolnictwo	GWh	127,134* 119,994* b.d. b.d.	GUS
6.	Sprzedaż energii cieplnej w przeliczeniu na kubaturę budynków mieszkalnych ogrzewanych centralnie	GJ	106,29*	GUS
<b>Zasoby wodne</b>				
7.	% JCWP o wykazanym co najmniej dobrym stanie wód, stan/potencjał ekologiczny w badanych punktach pomiarowych	%	0 Ruda – powyżej zbiornika Rybnik – słaby, Zbiornik Rybnik - w rejonie zapory – umiarkowany, Gzel – przed wlotem do zbiornika Rybnik – słaby, Ruda – ujście do Odry - słaby	WIOŚ (w ramach PMŚ)
8.	% punktów pomiarowych wód	%	brak pomiarów	WIOŚ (w ramach PMŚ)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2015)	Źródło danych o wskaźniku
	podziemnych, dla których wykazano dobry stan chemiczny wód, klasa wód w badanych punktach pomiarowych			
9.	Stosunek objętości ścieków wymagających oczyszczenia, ale odprowadzonych do środowiska jako nieoczyszczone do objętości odprowadzonych ścieków wymagających oczyszczenia ogółem	%	98,98	GUS
10.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków	%	99,8	PWiK w Rybniku
11.	Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	%	77,8	PWiK w Rybniku
12.	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	m <sup>3</sup> /rok	27,6	GUS
<b>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>				
13.	Masa odebranych odpadów komunalnych - ogółem	[tys. Mg]	73,479	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
14.	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie	[tys. Mg]	14,719	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
15.	Masa odpadów komunalnych odebranych jako zmieszane odpady komunalne	[tys. Mg]	50,802	Sprawozdanie gminy z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
16.	Liczba czynnych składowisk odpadów, na których są składowane odpady komunalne	szt.	1	WSO
17.	Liczba instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych	szt.	1	WSO

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2015)	Źródło danych o wskaźniku
<b>Ochrona przyrody</b>				
18.	Liczba i powierzchnia obszarów chronionych	szt., ha	4 szt. 4 499,70 ha	RDOŚ i GDOŚ
19.	Powierzchnia lasów	ha	4 565,87	GUS
20.	Powierzchnia terenów zielonych	ha	316,79*	GUS
<b>Zasoby surowców naturalnych</b>				
21.	Udokumentowane zasoby bilansowe ważniejszych surowców występujących na terenie Rybnika [% zasobów krajowych] ***. - węgle kamiennie, - metan pokładów węgla, - piaski podszadzkowe, - surowce ilaste ceramiki budowlanej, - kruszywa naturalne, - sole kamiennie	tys. Mg, [%] ***mln m <sup>3</sup>	- 4 273 300 [9,6 %] - 1 506,45** [1,7 %] - 123 416 [25,3 %] - 738 [0,76 %]  - 5 108 [0,58 %] - 2 098 600 [100 %]	Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce – PIIG Warszawa (wg stanu na dzień 31.12.2015 r.)
<b>Gleby</b>				
22.	Powierzchnia gruntów rolnych	ha	2 843	GUS
23.	Powierzchnia upraw wieloletnich	ha	-	GUS
24.	Powierzchnia łąk i pastwisk	ha	1 379	GUS
25.	Łączna powierzchnia użytków rolnych	ha	4 452	GUS
<b>Tereny poprzemysłowe</b>				
26.	Grunty zrehabilitowane - powierzchnia	ha	17,6 zrehabilitowane 16,1 zagospodarowane	GUS
27.	Grunty zdeprawowane i zdegradowane wymagające rekultywacji - ilość - powierzchnia	szt. ha	5 98,91	GUS
28.	Grunty wymagające rekultywacji	ha	98,91	GUS
<b>Hałas</b>				
29.	Liczba punktów monitoringu hałasu, w których stwierdzono	szt.	brak punktów monitoringu (punkty określone w ramach mapy	WIOŚ

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

Lp.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika w roku bazowym (2015)	Źródło danych o wskaźniku
	przekroczenia dopuszczalnych poziomów		akustycznej wykonanej w 2012 roku)	
30.	Drogi o nawierzchniach „cichych”	km	w 2015r.: 4,265 ogółem: 8,328 km,	zarządzający drogami
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>				
31.	Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych na terenie województwa śląskiego uzyskane na podstawie badań wykonywanych w ramach PMS	[V/m]	0,40*	WIOŚ
<b>Przeciwdziałanie poważnym awariom</b>				
32.	Liczba zakładów w rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii	szt.	ZDR: 0 ZZR: 3	GIOŚ
33.	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii oraz poważnych awarii na terenie miasta	szt.	0 0	GIOŚ

Uwagi:

\*wykorzystano dane z 2014 roku, w chwili opracowania brak danych za 2015 rok, bądź wartości nie były określone w 2015 roku (np. pomiary promieniowania elektromagnetycznego),

\*\*wartości metanu pokładów węgla w mln m<sup>3</sup>,

\*\*\*udział udokumentowanych zasobów bilansowych ważniejszych występujących na terenie Rybnika obliczony został dla złożeń, gdyż w niektórych przypadkach granice złożeń wykraczają poza obszar miasta, obejmując swoim obszarem teren kilku gmin. Bilans zasobów złóż kopalni w Polsce PIG Warszawa podaje wartości zasobów w podziale na poszczególne złożeń, nie na gminy.



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

### **9.3. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.**

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

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

Przeprowadzenie analizy ryzyka dla *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

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

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

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

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

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

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

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

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

*PR* – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

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

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

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

- poważne: 10% - 50%
- bardzo poważne: >50%

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

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, obciążone 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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

**Tabela 44. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla miasta Rybnika do roku 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024.**

Lp	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
1.	Zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji środowiskowych	Brak szerokiego dostępu do informacji dot. m.in. aktualnego stanu środowiska, konsultacji społecznych	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Mieszkańcy nie posiadając dostępu do aktualnych informacji środowiskowych nie mogą uczestniczyć czynnie w konsultacjach społecznych przy wykorzystaniu współczesnych mediów	10%	0,01	Publikacje stanu środowiska przy wykorzystaniu współczesnych mediów, zapewnienie dostępu do opracowywanych dokumentów w procesie konsultacji społecznych
2.	Brak wystarczających środków finansowych na realizację zadań inwestycyjnych	Realizacja zadań inwestycyjnych pociąga za sobą zwykle duże środki finansowe, często nie jest możliwe zrealizowanie zadania bez pozyskania środków zewnętrznych	prawdopodobne	0,5	bardzo poważne	Niezrealizowane najważniejsze przedsięwzięcia z harmonogramu działań, brak efektów poprawy jakości środowiska.	90%	<b>0,45</b>	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%	<b>0,1</b>	Uwzględnienie w Programie możliwości uzyskania niskoprocentowanych 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 miastami/gminami w zakresie transportu zbiorowego	Gminy mogą nie wykazywać chęci współpracy np. w zakresie wspólnego finansowania transportu publicznego	mało prawdopodobne	0,1	umiarkowane	Niewykorzystane możliwości połączenia działań i efektów związanych ze wspólnym zorganizowaniem np. transportu publicznego.	10%	0,01	Podjęcie starań o wyznaczenie wspólnych celów do zrealizowania
6.	Realizacja Programów Ochrony Powietrza i Planów Gospodarki Niskoemisyjnej - realizacja zadań związanych ze zmniejszeniem 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 MIASTA RYBNIKA  
DO ROKU 2020 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO ROKU 2024**

LP	Zidentyfikowane ryzyko	Opis ryzyka	Opis prawdopodobieństw	PR	Skutki ryzyka	Opis skutku	SR	RR	Możliwości minimalizacji
7.	Realizacja Programów Ochrony Środowiska przed hałasem i działaniami redukcujących 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 związanych z brakiem realizacji celów KPOŚK	prawdopodobne	0,2	poważne	Brak osiągnięcia celów określonych w KPOŚK dla aglomeracji, niezadawalający stan wód powierzchniowych i podziemnych	40%	0,08	Monitorowanie realizacji Programu. Pozyskiwanie środków na realizację Programu.
9.	Minimalizacja negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych	Występowanie sytuacji nadzwyczajnych związanych z powodziami, suszami, poważnymi awariami przemysłowymi	prawdopodobne	0,2	poważne	Trudne do oszacowania skutki zjawisk przyrodniczych i ew. awarii, przy jednoczesnym dużym wpływie na bezpieczeństwo i infrastrukturę	40%	0,08	Realizacja zaplanowanych działań w ramach ograniczania ryzyka powodziowego i minimalizacji skutków suszy oraz poważnych awarii.
10.	Nieosiągnięcie wymaganych wskaźników segregacji odpadów	Wyznaczone wskaźniki w kolejnych latach aż do 2020 roku są stosunkowo trudne do osiągnięcia i wymagają podjęcia przez miasto szeregu działań.	prawdopodobne	0,2	poważne	Gminy ponosić będą karę finansową za brak osiągnięcia wymaganych wskaźników	40%	0,08	Prowadzenie prawidłowej gospodarki odpadami.
11.	Podjęcie działań związanych z ochroną gleb oraz rekultywacją terenów zdegradowanych	Konieczność rekultywacji terenów zdegradowanych, zanieczyszczenie gleb	umiarkowane	0,1	umiarkowane	Pozostające tereny zdegradowane oraz pogarszanie się stanu gleb	10%	0,01	Realizacja działań rekultywacyjnych przez właścicieli terenów, wykorzystanie wszystkich możliwości administracyjnych.
12.	Zmiany priorytetów realizacyjnych w powiecie, wynikające z sytuacji gospodarczej kraju	Decyzje podejmuje Rada Miasta 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 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 Strategii Rozwoju Województwa Śląskiego oraz zobowiązań międzynarodowych Polski i obowiązujących przepisów prawa.

Wojewódzki Fundusz zwykle współfinansuje zadania inwestycyjne w wysokości nieprzekraczającej 50 % udokumentowanych kosztów realizacji zadania. Podstawową formą działalności WFOŚiGW jest udzielanie pożyczek na korzystnych warunkach oprocentowania i spłat oraz dofinansowania



niektórych zadań w formie dotacji. Do planowanych przedsięwzięć priorytetowych dofinansowywanych w 2017 r. należą:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Opłaty za korzystanie ze środowiska (ponoszone za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków lub wód do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów),
- Administracyjne kary pieniężne,
- Podatki i inne daniny publiczne.

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

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

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

## **11. LITERATURA**

1. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Śląskiego do roku 2019 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2024,
2. Program ochrony powietrza dla terenu województwa śląskiego mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji,
3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.,
4. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku,
5. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016),
6. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, KZGW ,
7. MasterPlan dla obszaru dorzecza Odry,
8. Program Wodno-Środowiskowy Kraju,
9. Ramowa Dyrektywa Wodna,
10. Pojekt IV Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
11. Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015),
12. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
13. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Śląskiego 2014,
14. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.),
15. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032,
16. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej,
17. Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej,
18. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
19. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych,
20. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
21. Strategia Rozwoju Województwa Śląskiego,
22. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Śląskiego,
23. Regionalny Program Operacyjny Województwa Śląskiego 2014-2020.
24. Biuletyn Statystyczny Województwa Śląskiego, WUS, Katowice,
25. Klasyfikacja Klimatów Świata Wincenty Okołowicz I Danuta Martyn,
26. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>,
27. Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Katowice 2016,
28. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS, Katowice,
29. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2014,
30. Plan Zarządzania Kryzysowego dla miasta Rybnika,
31. Ocena stanu Sanitarnego powiatów podległych nadzorowi Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku za 2014 rok, PSSE Rybnik,
32. Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2014r. PIG PIB,
33. Ocena stanu zabezpieczenia przeciwpowodziowego Miasta Rybnika, UM Rybnik,
34. Założenia do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe Miasta Rybnika,
35. Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych.
36. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>,
37. <http://energetyka.w.polsce.org>,
38. <http://www.oze.ranking.pl>,
39. <http://www.katowice.pios.gov.pl>.