

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA MIASTA WAŁBRZYCHA - MIASTA NA PRAWACH  
POWIATU NA LATA 2016-2019  
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**





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 Wałbrzycha – miasta na prawach  
powiatu na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023  
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. WPROWADZENIE.....	8
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU .....	9
3. STRESZCZENIE.....	10
4. CHARAKTERYSTYKA MIASTA WAŁBRZYCHA.....	16
4.1. INFORMACJE OGÓLNE .....	16
4.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE .....	18
4.3. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE.....	18
4.3.1. <i>Struktura zagospodarowania przestrzennego</i> .....	18
4.3.2. <i>Formy użytkowania terenów</i> .....	19
4.4. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	20
5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	24
5.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA WAŁBRZYCHA.....	24
5.1.1. <i>Zasady realizacji programu</i> .....	25
5.1.2. <i>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko</i> .....	25
5.1.3. <i>Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017         z perspektywą do 2021 roku</i> .....	26
6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA NA LATA 2010-2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018.....	30
7. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA WAŁBRZYCHA NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023.....	42
7.1. CELE EKOLOGICZNE.....	42
7.1.1. <i>Kryteria o charakterze organizacyjnym</i> .....	42
7.1.2. <i>Kryteria o charakterze środowiskowym</i> .....	42
7.1.3. <i>Cele ekologiczne dla Miasta Wałbrzycha</i> .....	43
8. DZIAŁANIA SYSTEMOWE.....	43
8.1. UWZGLĘDNIENIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA W STRATEGIACH SEKTOROWYCH.....	43
8.1.1. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	43
8.2. ASPEKT EKOLOGICZNY W PLANOWANIU PRZESTRZENNYM.....	43
8.2.1. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	44
8.3. EDUKACJA EKOLOGICZNA SPOŁECZEŃSTWA .....	44
8.3.1. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	45
8.4. INNOWACYJNOŚĆ PROŚRODOWISKOWA.....	46
8.4.1. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	46
9. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.....	46
9.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	46
9.1.2. <i>Cel średniookresowy do 2023 r.</i> .....	60
9.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	61
9.2.1. <i>Analiza SWOT</i> .....	63
9.2.2. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	64
9.3. RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI .....	64
9.3.1. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	65
9.4. KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH I OCHRONA PRZED POWODZIĄ .....	65
9.4.1. <i>Tabela SWOT</i> .....	69
9.4.2. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	70
9.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	71
9.5.1. <i>Tabela SWOT</i> .....	74
9.5.2. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	74
9.6. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI .....	75
9.6.1. <i>Tabela SWOT</i> .....	77
9.6.2. <i>Cel długoterminowy do 2023 r.</i> .....	77
10. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	79
10.1. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	79
10.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE .....	79
10.1.2. JAKOŚĆ POWIETRZA.....	80

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

---

10.1.3. PRZYCZYNY ZMIAN I OBECNEGO STANU JAKOŚCI POWIETRZA. ....	87
10.1.4. Tabela SWOT.....	91
10.1.5. Cel długoterminowy do 2023 r.....	91
10.2. OCHRONA WÓD.....	92
10.2.1. Wody powierzchniowe.....	92
10.2.2. Wody podziemne.....	94
10.2.3. Gospodarka wodno-ściekowa.....	100
10.2.4. Tabela SWOT.....	105
10.2.5. Cel długoterminowy do 2023 r.....	106
10.3. GOSPODARKA ODPADAMI.....	106
10.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych.....	106
10.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki.....	107
10.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi.....	109
10.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne.....	111
10.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku.....	114
10.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku.....	115
10.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów.....	118
10.3.8. Odpady zawierające azbest.....	121
10.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami.....	122
10.3.10. Tabela SWOT.....	122
10.3.11. Cele w gospodarce odpadami.....	123
10.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU.....	125
10.4.1. Tabela SWOT.....	129
10.4.2. Cel długoterminowy do 2023 r.....	130
10.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH.....	130
10.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi.....	131
10.5.2. Cel długoterminowy do 2023 r.....	133
10.6. ŚRODOWISKO A ZDROWIE.....	133
10.6.1. Cel długoterminowy do 2023 r.....	133
10.7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM.....	134
10.7.1. Tabela SWOT.....	137
10.7.2. Cel długoterminowy do 2023 r.....	138
10.8. WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII.....	138
10.8.1. Tabela SWOT.....	141
10.8.2. Cel długoterminowy do 2023 r.....	141
11. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016-2019.....	142
12. ANALIZA RYZYK REALIZACJI CELÓW PROGRAMU.....	147
13. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	151
14. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	154
15. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	155
16. LITERATURA.....	158

**Spis rysunków:**

Rysunek 1. Położenie Miasta Wałbrzych na tle podziału administracyjnego województwa dolnośląskiego ...	17
Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Miasta Wałbrzych.....	54
Rysunek 3. Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.....	154

**Spis tabel:**

Tabela 1. Liczba ludności w Wałbrzychu.....	17
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w mieście Wałbrzych.....	19
Tabela 3. Podział podmiotów gospodarki narodowej w Wałbrzychu.....	22
Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Wałbrzycha wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2014 r.....	22
Tabela 5. Realizacja celów długoterminowych.....	34
Tabela 6. Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa dolnośląskiego.....	47

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

---

Tabela 7. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Wałbrzych.....	56
Tabela 8. Udział procentowy powierzchni gruntów leśnych w powiatach województwa dolnośląskiego .....	61
Tabela 9. Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.....	63
Tabela 10. Tabela SWOT dla komponentu kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.....	70
Tabela 11. Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Wałbrzycha.....	71
Tabela 12. Struktura głównych zasiewów w mieście Wałbrzych.....	72
Tabela 13. Właściwości gleb miasta Wałbrzych.....	74
Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.....	74
Tabela 15. Tabela SWOT dla komponentu geologia.....	77
Tabela 16. Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej ul. Wysockiego w Wałbrzychu w 2014 roku.....	82
Tabela 17. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2014.....	84
Tabela 18. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie miasta Wałbrzycha.....	88
Tabela 19. Tabela SWOT dla komponentu powietrze atmosferyczne.....	91
Tabela 20. Wyniki oceny wykonanej dla punktu pomiarowo-kontrolnego badanego w jednolitych częściach wód w roku 2014.....	93
Tabela 21. Parametry punktu badawczego wód podziemnych.....	97
Tabela 22. Zmiany zawartości podstawowych właściwości wód podziemnych wpływających z systemu odwodnienia zabezpieczającego miasta Wałbrzycha.....	98
Tabela 23. Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa dolnośląskiego.....	100
Tabela 24. Dane odnośnie gospodarki wodnej w Wałbrzychu.....	101
Tabela 25. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa dolnośląskiego.....	102
Tabela 26. Dane odnośnie gospodarki ściekowej (komunalnej) w Wałbrzychu.....	103
Tabela 27. Wykonanie KPOŚK w aglomeracjach na terenie Wałbrzycha (2013).....	105
Tabela 28. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	105
Tabela 29. Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Wałbrzycha w 2014 r.....	107
Tabela 30. Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Wałbrzycha w latach 2011-2014.....	108
Tabela 31. Obszar Południowego RGOK.....	110
Tabela 32. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie Południowego RGOK.....	111
Tabela 33. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów.....	112
Tabela 34. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów.....	113
Tabela 35. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014.....	114
Tabela 36. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014.....	115
Tabela 37. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014.....	116
Tabela 38. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014.....	117
Tabela 39. Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów znajdujących się na terenie Wałbrzycha.....	119
Tabela 40. Tabela SWOT dla komponentu odpady.....	122
Tabela 41. Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu w punktach pomiarowych na terenie miasta Wałbrzycha w 2010 r.....	127
Tabela 42. Zestawienie odcinków dróg drogi krajowej nr 35 wraz z kilometrażem, długością oraz powierzchnią obszaru objętego mapą akustyczną.....	128
Tabela 43. Tabela SWOT dla komponentu hałas.....	129
Tabela 44. Punkty pomiarowe PEM i zmierzone wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych na terenie miasta Wałbrzycha w 2012 roku.....	132
Tabela 45. Tabela SWOT dla komponentu zapobieganie poważnym awariom.....	137
Tabela 46. Tabela SWOT dla komponentu wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.....	141
Tabela 47. Przedsięwzięcia na terenie Miasta Wałbrzycha w latach 2016-2019.....	142

Tabela 48. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wałbrzycha na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023.....	149
Tabela 49. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska.....	151

### WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR	<i>Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa</i>
BEiŚ	<i>Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”</i>
DRLP	<i>Dyrekcja Regionalna Lasów Państwowych</i>
DZMiUW	<i>Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
ECONET	<i>Krajowa Sieć Ekologiczna</i>
EFROW	<i>Europejski Fundusz Rolny Rozwoju Obszarów Wiejskich</i>
EMAS	<i>Eco Management and Audit Scheme Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu</i>
EOG	<i>Europejski Obszar Gospodarczy</i>
GDDKiA	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
GPZ	<i>Główny Punkt Zasilania</i>
GSM	<i>Global System for Mobile Communication - standard telefonii komórkowej</i>
GUGiK	<i>Główny Urząd Geodezji i Kartografii</i>
GUS	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
GZWP	<i>Główny Zbiornik Wód Podziemnych</i>
IOŚ	<i>Instytut Ochrony Środowiska</i>
IUNG	<i>Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa</i>
JCW	<i>Jednolite Części Wód Podziemnych</i>
JST	<i>Jednostka samorządu terytorialnego</i>
KAG	<i>Kategorie Agronomiczne Gleb</i>
KPGO	<i>Krajowy Program Gospodarki Odpadami</i>
KPOŚK	<i>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</i>
KSE	<i>Krajowy System Energetyczny</i>
KSRG	<i>Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy</i>
KZGW	<i>Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
MBP	<i>Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie</i>
MEW	<i>Małe Elektrownie Wodne</i>
MŚ	<i>Ministerstwo Środowiska</i>
NFOŚiGW	<i>Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej</i>
OCHK	<i>Obszar Chronionego Krajobrazu</i>
OCK	<i>Obrona Cywilna Kraju</i>
OECD	<i>Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju</i>
ODR	<i>Ośrodek Doradztwa Rolniczego</i>
OSO	<i>Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków</i>
OSP	<i>Ochotnicza Straż Pożarna</i>
OZE	<i>Odnawialne źródła energii</i>
PCK	<i>Polska Czerwona Księga</i>
PEM	<i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i>
PGR	<i>Państwowe Gospodarstwa Rolne</i>
PIG	<i>Państwowy Instytut Geologiczny</i>
PIP	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
PIS	<i>Państwowa Inspekcja Sanitarna</i>
PKB	<i>Produkt krajowy brutto</i>
PKD	<i>Polska Klasyfikacja Działalności</i>
PKP	<i>Polskie Koleje Państwowe</i>
PN	<i>Polska Norma</i>
PONE	<i>Program Ograniczenia Niskiej Emisji</i>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

---

POP	<i>Program Ochrony Powietrza</i>
POŚ	<i>Program Ochrony Środowiska</i>
ppk	<i>Punkt pomiarowo kontrolny</i>
PSE	<i>Polskie Sieci Energetyczne</i>
PSP	<i>Państwowa Straż Pożarna</i>
PSSE	<i>Powiatowa Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
PZO	<i>Plany Zadań Ochronnych</i>
PZRP	<i>Plan Zarządzania Ryzykiem Powodziowym</i>
RCB	<i>Rządowe Centrum Bezpieczeństwa</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 WD	<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego</i>
RZGW	<i>Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej</i>
SDR	<i>Średni dobowy ruch</i>
SOO	<i>Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk</i>
SRP	<i>Stacja redukcyjno-pomiarowa</i>
SZŚ	<i>System Zarządzania Środowiskowego</i>
THM	<i>Trihalometanol</i>
TŚP	<i>Toksyczne Środki Przemysłowe</i>
UE	<i>Unia Europejska</i>
UMTS	<i>Universal Mobile Telecommunication System – Uniwersalny System Telekomunikacji Ruchomej</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>
PGOWD	<i>Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012</i>
WSO	<i>Wojewódzki System Odpadowy</i>
WWA	<i>Węglowodory aromatyczne</i>
WUS	<i>Wojewódzki Urząd Statystyczny</i>
WSSE	<i>Wojewódzka Stacja Sanitarno Epidemiologiczna</i>
ZDR	<i>Zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>
ZZR	<i>Zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej</i>

## 1. WPROWADZENIE

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.

Wskazane zostało również, że 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. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

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

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

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Wałbrzychu będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.



## 2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez powiat polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu miasta.

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

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

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2014.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów:

- *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku* (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.). Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
- *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.*  
Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest *zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.*  
Osiągnięciu powyższego celu służyć będzie realizacja następujących celów szczegółowych i kierunków interwencji:
  1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami,
  2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
  3. Poprawa stanu środowiska.
- *Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku.*

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

*Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska*, które podają sposób i zakres dokumentu oraz wskazówki, co do zawartości programów. W programie miasta na prawach powiatu powinny być uwzględnione:

- *zadania własne miasta* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji miasta),
- *zadania monitorowane*

### **3. STRESZCZENIE**

W Programie Ochrony Środowiska dla miasta Wałbrzycha przeprowadzono analizę środowiska i ocenę istniejącego stanu jego ochrony oraz określono główne cele i priorytety działań ekologicznych.

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

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

Program ochrony środowiska został sporządzony w sposób zgodny z zaleceniami Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020r., zapisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, Programem Ochrony Środowiska” dla Województwa Dolnośląskiego.

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:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

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

Zasadniczym zadaniem Programu jest określenie zakresu zadań przewidzianych do realizacji na terenie miasta. Uwzględniono szeroki zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze miasta (zadania własne). Równocześnie jednak wskazano wiele konkretnych zadań dla podmiotów szczebla krajowego i wojewódzkiego, 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 nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym, przeznaczonym do okresowej aktualizacji.

W odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska stwierdzono:

#### **1. Ochrona przyrody**

Na terenie Miasta Wałbrzych ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- **Obszary Natura 2000:**
  - Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 – obszar ptasi;
  - Przełomy Pełcznicy pod Książem PLH020020 – obszar siedliskowy;

- Masyw Chełmca PLH020057 – obszar siedliskowy;
- Góry Kamienne PLH020038 - obszar siedliskowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu
  - Kopuły Chełmca,
- Rezerwaty przyrody
  - „Przełom pod Książem koło Wałbrzycha”,
- Parki Krajobrazowe
  - Książański Park Krajobrazowy
  - Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich
- Pomniki przyrody.

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie miasta Wałbrzycha wynosi 1 434,10 ha, co stanowi ok. 16,9 % powierzchni miasta (GUS, 2014 r.).

## **2. Ochrona powierzchni ziemi**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadzał w 2013 roku badania gleb na terenie wokół Wałbrzyskich Zakładów Koksowniczych „Victoria” S.A.

Badania prowadzono łącznie w 6 punktach pomiarowo - kontrolnych rozmieszczonych na ogrodach działkowych i przydomowych w otoczeniu zakładu.

Analizowane gleby wykazywały odczyn lekko kwaśny w czterech punktach (pH 6,1 - 6,5), natomiast w jednym punkcie stwierdzono odczyn obojętny (pH 6,7) oraz w jednym punkcie odczyn zasadowy (pH 7,4). Zawartość próchnicy wynosiła od 7,96 % do 14,21 %.

W próbach gleb pobranych do badań na terenach wokół Wałbrzyskich Zakładów Koksowniczych „Victoria” S.A. w Wałbrzychu stwierdzono następujące stopnie zanieczyszczenia metalami ciężkimi w skali IUNG:

- nikiel i chrom: zawartość naturalna (stopień 0) we wszystkich punktach pomiarowych,
- kadm: od zawartości naturalnej (stopień 0) w pięciu ppk do zawartości podwyższonej (stopień I) w jednym ppk,
- ołów: od zawartości naturalnej (stopień 0) w jednym ppk, do zawartości podwyższonej (stopień I) w pięciu ppk,
- cynk: od zawartości podwyższonej (stopień I) w trzech ppk, do słabego zanieczyszczenia (II stopień) w trzech pozostałych ppk,
- miedź: od zawartości naturalnej (stopień 0) w jednym ppk, poprzez zawartość podwyższoną (stopień I) w czterech ppk, do słabego zanieczyszczenia (II stopień) w jednym ppk.

Stężenie benzo(a)pirenu przekroczyło wartość dopuszczalną określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. z 2002r. poz. 1359) dla gruntów grupy B we wszystkich punktach pomiarowych. Również suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) przekroczyła dopuszczalne granice określone dla gruntów należących do grupy B we wszystkich badanych punktach, osiągając maksymalną, bardzo wysoką zawartość (188 mg/kg). Zawartość benzenu we wszystkich punktach nie przekraczała wartości dopuszczalnej i kształtowała się poniżej granicy oznaczalności. Wokół Zakładu stwierdzono naturalną zawartość siarki siarczanowej w stopniach I i II.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

## **3. Powietrze atmosferyczne**

Wyniki wieloletnich badań wskazują na zmniejszenie się w ostatnich latach zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu i pyłu zawieszzonego. Pomimo wyraźnego spadku emisji z zakładów przemysłowych nadal niepokojący pozostaje wysoki poziom emisji

pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego, czyli tzw. emisji „niskiej”. Niska emisja zanieczyszczeń powietrza jest emisją pochodzącą z lokalnych kotłowni węglowych i indywidualnych palenisk. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania. Mimo stosunkowo niewielkiego udziału niskiej emisji w globalnej emisji zanieczyszczeń, jej wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia w gminie 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 „Oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2014 roku” - strefa miasta Wałbrzych została zakwalifikowana:

- wg kryterium ochrony zdrowia:

do **klasy A** ze względu na poziom  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,  $C_6H_6$ ,  $CO$ ,  $PM_{2,5}$ ,  $Pb$ ,  $Cd$ ,  $Ni$ ,  $As$   $O_3^{(1)}$ ,

do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji  $PM_{10}$ ,  $B(a)P$ ,

do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3^{(2)}$ ,

- wg kryterium ochrony roślin:

do **klasy A** pod względem poziomu  $SO_2$ ,  $NO_2$ ,

do **klasy C** z powodu przekroczeń  $O_3^{(1)}$ ,

do **klasy D2** ze względu na poziom  $O_3^{(2)}$ .

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

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.

#### **4. Ochrona wód.**

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

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Na terenie miasta Wałbrzycha przeprowadzono badania jakości wód powierzchniowych w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym, w którym stwierdzono słaby stan/potencjał ekologiczny. Określono klasę IV klasę elementów biologicznych, I klasę elementów hydromorfologicznych i poziom poniżej poziomu dobrego dla elementów fizykochemicznych.

Na terenie miasta Wałbrzycha nie zlokalizowano punktu pomiarowego wód podziemnych.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

- realizacji przedsięwzięć związanych z rozbudową i modernizacją istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie Gminy,
- 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.

#### **5. Gospodarka odpadami.**

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

W oparciu o wskaźniki wytwarzania odpadów - zgodne z „Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz z „Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (WPGOWD 2012) - oszacowano ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Wałbrzycha w 2014 r. na poziomie ok. 49 010,2 Mg, z tego:

- 27 837,8 Mg (ok. 56,8% - zgodnie z KPGO 2014) stanowiły odpady ulegające biodegradacji - na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. 239 kg/M/rok wytworzonych bioodpadów.

Natomiast faktyczna ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Wałbrzycha w latach 2011-2014 wyniosła odpowiednio:

- 40 512,69 Mg w 2011 r. - z tego selektywnie zebrano - 1 366,22 Mg (ok. 3,4% ogólnej ilości),
- 40 876,35 Mg w 2012 r. - z tego selektywnie zebrano - 2 242,45 Mg (ok. 5,5%),
- 37 619,60 Mg w 2013 r. - z tego selektywnie zebrano - 3 503,80 Mg (ok. 9,3%),
- 34 677,66 Mg w 2014 r. - z tego selektywnie zebrano - 6 899,20 Mg (ok. 19,9%).

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gminy były zobowiązane do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi. Celem realizacji zapisów wspomnianej ustawy, Rada Miejska Wałbrzycha podjęła stosowne uchwały w przedmiotowym zakresie.

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

Od II półrocza 2013 r. Miasto Wałbrzych obowiązuje przekazywanie - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - do instalacji mających status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) funkcjonujących w ramach Południowego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) zgodnie z podziałem na regiony wg WPGOWD 2012.

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

W latach 2011-2014, na terenie Wałbrzycha, wytworzono następujące ilości:

- odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne:
  - 3 070,611 Mg w 2011 r.,
  - 3 031,201 Mg w 2012 r.,
  - 3 749,582 Mg w 2013 r.,
  - 4 621,026 Mg w 2014 r.
- odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne:
  - 126 180,631 Mg w 2011 r.,
  - 151 835,737 Mg w 2012 r.,
  - 124 834,403 Mg w 2013 r.,
  - 109 235,836 Mg w 2014 r.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do osiągnięcia celu wynikającego z KPGO 2014 oraz z WPGOWD 2012, jakim jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju.

## **6. Oddziaływanie hałasu.**

Klimat akustyczny na terenie miasta Wałbrzycha 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 dolnośląskiego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu. Na terenie miasta Wałbrzycha w 2011 roku wyznaczono punkty pomiarowe hałasu drogowego, opracowywano mapy akustyczne odcinków drogi krajowej nr 35 – na których wyznaczano obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych.

Przewidziane w Programie zadania zmierzają głównie do:

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

### **7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych i promieniowanie.**

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu w ramach monitoringu PEM w latach 2010-2012 wyznaczył siedem punktów pomiarowo-kontrolnych na terenie miasta Wałbrzycha.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, iż w badanych punktach pomiarowych 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.

### **8. Zapobieganie poważnym awariom.**

Na terenie województwa dolnośląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 37 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2015 r.) wyróżniono 15 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 22 zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie miasta Wałbrzycha nie ma zlokalizowanych zakładów ZDR i ZZR, spełniających wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 31 stycznia 2006 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. nr 30, poz. 208). Występujące na terenie miasta Wałbrzycha zagrożenia oraz obowiązujące procedury i sposób postępowania w trakcie wystąpienia zagrożenia zostały opisane w Planie Zarządzania Kryzysowego dla miasta Wałbrzycha.

### **9. Edukacja ekologiczna**

Edukacja ekologiczna jest jednym z podstawowych działań na rzecz ochrony środowiska, prowadzone są ustawiczne działania zmierzające do aktywnego włączenia coraz szerszych kręgów społeczności miasta Wałbrzycha 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.

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę aktualizacji programu.

## 4. CHARAKTERYSTYKA MIASTA WAŁBRZYCHA.

### 4.1. Informacje ogólne

Wałbrzych położony jest w centralnej części Sudetów Środkowych, w pobliżu granic z Czechami i Niemcami. Miasto rozłożone jest w niewielkiej Kotlinie Wałbrzyskiej oraz na otaczających ją wokół Górach Wałbrzyskich. Powierzchnia miasta wynosi ok. 85 km<sup>2</sup>. Rozciągłość na osi wschód – zachód wynosi 12 km, a z północy na południe miasta – 22 km. Wałbrzych, którego granice administracyjne przebiegają momentami naturalnymi zboczami, grzbietami gór, a czasem opierają się na potokach górskich, osiąga swój najwyższy punkt na Borowej – 853 m n.p.m. Najniższym punktem jest dolina Pełcznicy – 315 m n.p.m., tak więc różnica poziomów terenu na terenie miasta jest znacząca i mająca istotny wpływ na rozprzestrzenianie zanieczyszczeń. Wałbrzych jest jednym z ważniejszych ośrodków w województwie dolnośląskim. To drugie po Wrocławiu miasto pod względem liczby ludności w województwie, trzecie pod względem powierzchni (większą powierzchnię mają Wrocław i Jelenia Góra). Wałbrzych był w latach 1975–1999 miastem wojewódzkim. Po reformie administracyjnej Wałbrzych stał się miastem na prawach powiatu. 1 stycznia 2003 r. Wałbrzych utracił status miasta powiatowego. Od dnia 1 stycznia 2013 roku miasto Wałbrzych jest ponownie miastem na prawach powiatu grodzkiego.

Wałbrzych posiada bardzo korzystne położenie komunikacyjne leży w pobliżu skrzyżowania autostrad - A4 (40 km) i planowanej A3 (29 km), które połączą Polskę wschodnią z zachodnią i północną z południową. Przez Wałbrzych przebiega droga krajowa nr 35 prowadząca z Wrocławia do przejścia granicznego z Czechami w Golińsku. W promieniu 70 km Wałbrzych otacza 5 dużych miast – Wrocław, Legnica, Jelenia Góra, Kłodzko i Świdnica.

Wałbrzych posiada wiele terenów i obiektów nadających się do wykorzystania na cele produkcyjne, handlowe, usługowe, gastronomiczne, turystyczno-rekreacyjne i mieszkaniowe. W 1997 r. na gruntach gminy powstała Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna *Invest Park*, która obecnie należy do najlepiej rozwijających się w kraju.

Infrastruktura techniczna odpowiedzialna za zaopatrzenie mieszkańców Wałbrzycha w ciepło, gaz i energię elektryczną jest dobrze rozwinięta. Stopień zwodociągowania obecnie lokuje się na poziomie 97,6 %, natomiast systemem kanalizacji sanitarnej objętych jest ok. 77,2 % mieszkańców gminy.

Dzięki swojemu położeniu, wśród lasów i gór Wałbrzych jest jednym z najbardziej zielonych miast w Polsce. W obrębie miasta położone są cztery parki miejskie oraz liczne tereny leśne, które łącznie z użytkami rolnymi stanowią ok. 65 % jego całkowitej powierzchni. Tereny mieszkaniowe, inne tereny zabudowane oraz grunty pozostałe stanowią łącznie 35 % powierzchni miasta.

Malownicze położenie w górach Wałbrzyskich, niedalekie sąsiedztwo Gór Kamiennych i Sowich, zabytki, obiekty rekreacyjne - to wszystko stwarza niepowtarzalne warunki do uprawiania sportu, różnych form turystyki i rekreacji przez cały rok:

- dla amatorów kolarstwa szosowego i górskiego to wymarzone okolice do uprawiania sportu. Na drogach i ścieżkach Wałbrzycha rozgrywanych jest wiele krajowych i lokalnych wyścigów kolarskich. Na terenie miasta wytyczono kilkanaście tras rowerowych; jedna z najciekawszych biegnie przez Książański Park Krajobrazowy, gdzie np. co rok odbywają się finały Grand Prix MTB Czesława Langa,
- przez miasto biegnie wiele szlaków turystycznych prowadzących po okolicznych pasmach górskich, wiodących do punktów widokowych, miejsc pamięci, pomników przyrody,
- entuzjaści jazdy konnej mogą oddać się swojemu hobby korzystając z usług Zakładu Stada Ogierów Książ (Ośrodek Hodowli Zarodowej w Kamieńcu Ząbkowickim Sp. z o.o.), właśnie tu odbywają się wyścigi, zawody w powozeniu i ujeżdżeniu oraz międzynarodowe aukcje koni,



- dla sympatyków lotniarstwa w pobliżu Wałbrzycha znajduje się ośrodek sportów paralotniarskich. Przez cały rok można pobierać nauki latania na lotniach i paralotniach organizowane przez Aeroklub Ziemi Wałbrzyskiej,
- zimą - górzysty teren, długo utrzymująca się pokrywa śnieżna oraz pobliska sieć wyciągów narciarskich i baza towarzysząca, stwarzają warunki do uprawiania "białego szaleństwa". W okolicach Wałbrzycha rozgrywany jest corocznie międzynarodowy bieg narciarski pn. Bieg Gwarków.

**Rysunek 1.** Położenie Miasta Wałbrzych na tle podziału administracyjnego województwa dolnośląskiego



Źródło: <http://poznaj.um.walbrzych.pl>

#### Sytuacja demograficzna

Według danych pozyskanych z GUS - liczba mieszkańców w Wałbrzychu na koniec 2014 r. wynosiła 116 691 osób. W porównaniu z 2011 r. nastąpił spadek liczby ludności o 3 264 osoby (ok. 2,72 %). Średnia gęstość zaludnienia na terenie Wałbrzycha na koniec 2014 r. wyniosła ok. 1 377,7 osób/km<sup>2</sup>. Szacuje się, że w kolejnych latach będzie następował dalszy spadek liczby ludności.

**Tabela 1.** Liczba ludności w Wałbrzychu

Liczba ludności w roku:								
2011	2012	2013	2014	Szacunkowo				
				2016	2017	2018	2019	2020
119 955	119 171	117 926	116 691	114 369	113 225	112 093	110 972	109 862

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z GUS

## 4.2. Położenie geograficzne

Gmina miejska Wałbrzych położona jest w południowej części województwa dolnośląskiego. Od północy graniczy z gminą miejską Świebodzice, od wschodu z gminami wiejskimi Świdnica i Walim, od południa z gminami Jedlina-Zdrój (miejska) i Mieroszów (miejsko-wiejska), a od zachodu z gminami Boguszów-Górze (miejska), Szczawno-Zdrój (miejska) oraz Stare Bogaczowice (wiejska).

Na terenie miasta wyróżnia się 18 rejonów (tak potocznie jak i w dalszej części dokumentu nazywanych dzielnicami): Biały Kamień, Gaj, Glinik Nowy, Glinik Stary, Konradów, Kozice, Książ, Lubiechów, Nowe Miasto, Piaskowa Góra, Podgórze, Podzamcze, Poniatów, Rusinowa, Sobięcín, Stary Zdrój, Szczawienko i Śródmieście. Część z nich stanowiło wcześniej oddzielne miejscowości, które zostały włączone w granice administracyjne miasta

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski J. Kondrackiego (1998) obszar opracowania położony jest w granicach:

- prowincja: Masyw Czeski
- podprowincja: Sudety z Przedgórzem Sudeckim
- makroregion: Pogórze Zachodniusudeckie
  - mezoregion: Pogórze Wałbrzyskie (północna część gminy)
- makroregion: Sudety Środkowe
  - mezoregion: Góry Wałbrzyskie (południowa część gminy).

## 4.3. Zagospodarowanie przestrzenne.

### 4.3.1. Struktura zagospodarowania przestrzennego

Strukturę przestrzenną Miasta Wałbrzych charakteryzują:

- duży obszar zabudowy miejskiej,
- średni stopień zalesienia,
- obecność strefy WSSE,
- obecność złóż zasobów naturalnych.

Obszar Miasta Wałbrzych jest typowy dla staromiejskich centrów, gdzie występuje zwarta i obrzeżna zabudowa wzdłuż wąskich ulic. Przeważają powierzchnie technicznie zainwestowane. Powierzchnie biologicznie czynne ograniczają się tu do terenów zieleni (urządzonej i nieurządzonej), występujących większymi zwartymi kompleksami w południowo-zachodniej części rozpatrywanego obszaru. Powierzchnie takie występują też w rejonach o mniej intensywnej zabudowie, w południowo-wschodniej części obszaru (Podgórze) oraz na terenach wolnostojących usług w zieleni.

Znaczne areale zajmują tu tereny przemysłowe, będące „obcym” elementem w strukturze funkcjonalno-przestrzennej śródmiejskiego układu. Stanowią też źródło uciążliwości dla środowiska. Zostały jednak ukształtowane historycznie.

Większość terenów zabudowanych posiada funkcje mieszane: mieszkaniowo-usługowe. Z tego wynikają określone uciążliwości, które określić można jako „sąsiedzkie”, typowe dla stref śródmiejskich. Lokale usługowe usytuowane w parterach są często źródłem uciążliwości hałasowych (urządzenia wentylacyjne lub klimatyzacyjne, transport dostawczy, działalność rozrywkowa do późnych godzin nocnych), a niekiedy także zapachowych (gastronomia). Pomimo że omawiany obszar staromiejski odciążony jest z ruchu tranzytowego, to jednak na jego wąskich ulicach ruch samochodowy jest znaczny. Generuje on uciążliwości hałasowe, osiągające także wyższe kondygnacje budynków (ze względu na charakter propagacji dźwięku – „ku górze”). Mniejszy zasięg mają spaliny emitowane z pojazdów, utrzymujące się w strefie przygrunтовой. O jakości środowiska zurbanizowanego (ocenianego z punktu widzenia warunków życia i zamieszkania) decyduje w znacznym stopniu stan zabudowy.

Na omawianym obszarze występuje zabudowa silnie zróżnicowana pod względem wieku, architektury oraz stanu technicznego. Zdecydowanie dominuje tu zabudowa stara – sprzed II wojny światowej, o wysokim stopniu dekapitalizacji. To głównie zadecydowało o niskiej jakości habitatu obszaru, a w konsekwencji o jego niekorzystnej strukturze społecznej.

Obszar Miasta Wałbrzych jest dobrze uzbrojony w sieci infrastruktury technicznej. Wyposażenie obszaru w sieci komunalne nie zawsze jednak oznaczać musi wysoki poziom wyposażenia mieszkańców w podstawowe urządzenia (np. łazienka, ustęp splukiwany itp.). Ma jednak istotne znaczenie dla przyrodniczych elementów środowiska zurbanizowanego. Jednak, podobnie jak w przypadku zabudowy, wiele systemów infrastruktury komunalnej może tu być znacznie zaawansowana wiekowo i tym samym awaryjna. W przypadku systemu kanalizacji może (w przypadku wycieków) powodować lokalne skażenie środowiska gruntowo-wodnego, a w przypadku sieci wodociągowych – nadmierne bezproduktywne zużycie wody.

Dla celów planistycznych "Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Wałbrzycha" wyznacza następujące strefy funkcjonalne:

- strefa śródmiejska - obejmuje obszar całego Starego Miasta oraz tereny przyległe. W strefie tej utrzymana będzie i rozwijana podstawowa funkcja centrum ogólnomiejskiego oraz centrum usług regionalnych. Funkcje uzupełniające: zabudowa mieszkaniowa i zabudowa usługowo - produkcyjna,
- strefa produkcyjno - usługowa - skoncentrowana w południowej części miasta wymaga zmiany strukturalnej i funkcjonalnej, polegającej na wprowadzeniu nowej funkcji na te tereny. Natomiast przewidziano znaczną rezerwę terenów pod rozwój funkcji produkcyjnej w części północnej miasta. Strefa ta obejmuje swym zasięgiem różne formy użytkowania, tj. przemysł, składy, bazy zaplecza technicznego budownictwa i komunikacji, usługi rzemieślnicze,
- strefa mieszkaniowo-usługowa - podstawową zasadą jej zagospodarowania jest realizacja zabudowy mieszkaniowej oraz towarzyszącej jej zabudowy usługowej, obejmującej usługi podstawowe, oraz obiektów związanych z zabudową mieszkaniową jak np. miejsca postojowe, parkingi, garaże. Określone w studium tereny kwalifikowane pod zabudowę mieszkaniową przekraczają obecne zapotrzebowanie, ich wybór i zagospodarowanie wynikać będzie z aktualnych potrzeb,
- strefa przyrodniczo - czynna - obejmuje swym zasięgiem tereny leśne, parki leśne, parki miejskie, kompleksy ogrodów działkowych, cmentarze, tereny urządzeń sportowo - rekreacyjnych oraz tereny z przewagą zieleni niskiej. Strefa ta winna być poszerzona o rekultywowane tereny zdegradowane (hałdy, wysypiska odpadów, stawy osadowe itp.). Strefa ta stanowi zaplecze strefy mieszkaniowej a także podlega ochronie przed zmianą funkcji oraz zainwestowaniem,
- strefa produkcji rolnej - w warunkach Miasta Wałbrzycha ma znaczenie marginalne. Studium nie wyznacza kompleksów przestrzeni rolniczej chronionej przed zainwestowaniem.

Wszelkie działania inwestycyjne bądź mające na celu przekształcanie przestrzeni muszą być zgodne z kierunkami zagospodarowania przestrzennego miasta określonymi w studium.

#### **4.3.2 Formy użytkowania terenów**

Pod względem struktury użytkowania gruntów w Mieście Wałbrzych przeważają użytki rolne zajmując ok. 35,5 % powierzchni gminy. Wśród nich przeważają grunty orne i pastwiska. Grunty leśne i zadrzewienia zajmują 32,29 % powierzchni gminy, a tereny zabudowane, zurbanizowane i pozostałe ok. 23,04 % powierzchni gminy. Tereny komunikacyjne zajmują 8,52 %. Strukturę użytkowania gruntów w mieście Wałbrzych przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów w mieście Wałbrzych.**

L.p.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]	Udział [%]
1.	<b>Użytki rolne</b>	<b>3 006,47</b>	<b>35,50</b>
	Grunty orne	1 822,76	
	Sady	13,34	
	Łąki trwałe	387,69	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	Pastwiska trwałe	562,74	
	Grunty rolne zabudowane	35,15	
	Grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	0,73	
	Grunty pod stawami	0,44	
	Grunty pod rowami	3,32	
	Nie użytki	180,30	
<b>2.</b>	<b>Grunty leśne</b>	<b>2 735,02</b>	<b>32,29</b>
	Lasy	2 666,29	
	Grunty zadrzewione i zakrzewione	68,73	
<b>3.</b>	<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane</b>	<b>1 951,26</b>	<b>23,04</b>
	Tereny mieszkaniowe	639,45	
	Tereny przemysłowe	431,81	
	Inne tereny zabudowane	484,36	
	Tereny niezabudowane	248,15	
	Tereny rekreacyjne	146,81	
	Użytki kopalne	0,68	
<b>4.</b>	<b>Tereny komunikacyjne:</b>	<b>721,43</b>	<b>8,52</b>
	drogi	533,63	
	tereny kolejowe	184,18	
	inne tereny komunikacyjne	2,41	
	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	1,21	
	<b>Grunty pod wodami</b>	<b>33,31</b>	<b>0,39</b>
	wody płynące	27,86	
	wody stojące	5,46	
<b>5.</b>	<b>Inne</b>	<b>21,39</b>	<b>0,25</b>
	użytki ekologiczne	0,00	
	tereny różne	21,39	

Źródło: Opracowanie na podstawie danych pozyskanych z Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu, stan na dzień 01.01.2015 r.

#### 4.4. Sytuacja gospodarcza

W XIII wieku ludność Wałbrzycha zajmowała się rolnictwem, myślistwem, bartnictwem oraz w minimalnym stopniu rzemiosłem (głównie sukiennictwem). W kolejnych stuleciach w Wałbrzychu i okolicach dominował przemysł Iniański. Na początku XVII wieku w branży tej znalazło zatrudnienie 1/3 ogółu miejscowych majstrów rzemieślniczych, a w około trzydziestu warsztatach tkackich pracowała 1/4 mieszkańców. W związku z rozwojem technologii powstawały nowe zakłady zajmujące się bielaniem, maglowaniem, krochmaleniem, układaniem i prasowaniem płótna. Rozkwit chałupniczej produkcji płótna przypadł na II połowę XVIII wieku. Z czasem nastąpiła nadprodukcja płótna i mieszkańcy zrezygnowali częściowo z tkactwa i zajęli się handlem płótnem.

W Górach Wałbrzyskich już w XIV wieku wydobywano rudy srebra, ołowiu i miedzi, ale do XVIII wieku nie odgrywało to znaczącej roli w gospodarce regionu. Wzrost gospodarczy nastąpił pod koniec XVIII w. i miał związek z zapotrzebowaniem na węgiel kamienny w dobrze

prosperujących wówczas gorzelniach, browarach, cukierniach, hutach szkła oraz przemyśle tekstylnym. Pozyskiwane dotychczas drewno stało się zbyt drogie i trudno dostępne. Na znaczny rozwój górnictwa w pierwszej połowie XIX wieku wpłynęło zastosowanie maszyny parowej oraz wybudowanie w 1843 roku linii kolejowej Wrocław — Świebodzice. Wraz z rozwojem kopalni powstał przemysł koksowniczy.

Od połowy XIX wieku dominującą gałęzią gospodarki było górnictwo i przemysł koksowniczy. Z nim z kolei związany rozwój gazownictwa. Na bazie węgla kamiennego zbudowano elektrownie ciepłe, a wydobycie gazu koksowniczego spowodowało rozwój wałbrzyskiego przemysłu ceramicznego i szklarskiego. Na przełomie XIX i XX wieku ludność w większości znalazła zatrudnienie w górnictwie. W 1939 roku Wałbrzych posiadał typową strukturę zawodową ludności dla miasta wysoko uprzemysłowionego. Z przemysłu i rzemiosła utrzymywało się w mieście około 54 % mieszkańców. Po II wojnie także dominował przemysł górniczy, ale warunki wydobycia stawały się coraz trudniejsze ze względu na zły stan technicznej infrastruktury kopalnianej i trudne warunki geologiczne.

Po przejściu na gospodarkę rynkową konieczna stała się restrukturyzacja gospodarki Wałbrzyskiego Okręgu Przemysłowego. W 1990 roku wydano decyzją o zamknięciu 3 kopalń, co wpłynęło bezpośrednio na likwidację tradycyjnego przemysłu w mieście. W latach 90 XX wieku podstawą gospodarki stał się przemysł lekki, rzemiosło, drobna wytwórczość, handel i usługi.

Przeobrażenia społeczno-gospodarcze lat 90 XX wieku oraz aktywność ekonomiczna lokalnej społeczności i inwestorów zewnętrznych sprawiła, że miasto odeszło od tradycyjnego charakteru miasta górniczego na rzecz ośrodka przemysłowego, edukacyjnego, administracyjnego i turystycznego.

Dziś na terenie Miasta Wałbrzych istnieje Wałbrzyska Specjalna Strefa Ekonomiczna "INVEST - PARK", która jest jedną z najszybciej rozwijających się stref przemysłowych w Polsce. Została ona ustanowiona Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 1997 roku.

Region, w którym ustanowiono Strefę, od kilkuset lat związany był z przemysłem wydobywczym i włókienniczym. Posiadał również bogate tradycje przemysłowe w takich branżach, jak elektromaszynowa, metalowa, elektrotechniczna, budowy maszyn, czy też przetwórstwa tworzyw sztucznych i ceramicznej. Likwidacja kopalń węgla, która rozpoczęła się na początku lat 90-tych XX wieku wpłynęła niekorzystnie na kondycję zakładów kooperujących, w tym również z przemysłu maszynowego, elektromaszynowego i innych działających na potrzeby górnictwa. Przyczyniło się to lawinowego przyrostu bezrobocia.

Niewzłocznie podjęto działania zmierzające do zmiany tej sytuacji oraz restrukturyzacji istniejących zakładów. Jednym z takich rozwiązań, którego celem była aktywizacja gospodarcza regionu było ustanowienie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. W pierwszych latach funkcjonowania zajmowała obszar 255 ha, z lokalizacją w czterech podstrefach: Wałbrzych, Dzierżoniów, Nowa Ruda i Kłodzko. Zarządzanie strefą powierzono Wałbrzyskiej Specjalnej Strefie Ekonomicznej "INVEST PARK" Spółce z o.o. z siedzibą w Wałbrzychu. Głównymi jej udziałowcami są: Skarb Państwa, który posiada decydującą liczbę głosów, gminy, na terenie których znajdują się podstrefy, instytucje finansowe - banki oraz Agencje Rządowe, wśród nich Agencja Rozwoju Przemysłu S.A. Do zadań Spółki należy przede wszystkim prowadzenie działań promujących podejmowanie działalności gospodarczej w strefie oraz działań skierowanych na rozwój strefy poprzez gospodarowanie majątkiem, rozbudowę infrastruktury oraz kompleksową i fachową obsługę inwestorów. Spółka zarządzająca ma uprawnienia, z upoważnienia Ministra Gospodarki, do przeprowadzania przetargów i rokowań na sprzedaż gruntów oraz prawo udzielania zezwoleń na prowadzenie działalności gospodarczej w strefie.

Przedsiębiorcy inwestujący na proponowanych terenach należących do WSSE mają możliwość uzyskania zwolnienia z podatku od nieruchomości. Poniższy rysunek prezentuje stan zagospodarowania WSSE Podstrefy Wałbrzych.

Ogółem w Gminie Wałbrzych zlokalizowanych jest 14 084 zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na koniec 2014r.). W przeważającej większości podmioty te reprezentują

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

sektor prywatny (około 92 % wszystkich podmiotów gospodarczych ogółem). Ponad ¾ podmiotów gospodarczych to zakłady osób fizycznych. Pozostałe podmioty gospodarcze to według ilości: spółki prawa handlowego, spółki z udziałem kapitału zagranicznego, spółdzielnie, stowarzyszenia i organizacje społeczne.

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

<b>w sektorze publicznym:</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	1 084	1 117	1 169	1 211
- państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	120	119	119	126
- spółki handlowe	25	25	23	21
- spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1	1	1	1
<b>w sektorze prywatnym:</b>				
- podmioty gospodarki narodowej ogółem	12 685	12 899	12 968	12 873
- osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	8 255	8 313	8 286	8 115
- spółki prawa handlowego	826	851	874	912
- spółki z udziałem kapitału zagranicznego	141	142	146	150
- spółdzielnie	50	59	64	63
- fundacje, stowarzyszenia i organizacje społeczne	321	349	362	376
<b>RAZEM:</b>	<b>13 769</b>	<b>14 016</b>	<b>14 137</b>	<b>14 087</b>

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

W ostatnich dwóch latach liczba przedsiębiorstw nieznacznie spadła, wskaźnik przedsiębiorczości wyrażony liczbą podmiotów gospodarczych na 10 000 mieszkańców wynosi dla miasta Wałbrzycha 1 207 i jest równy średniej wojewódzkiej wynoszącej również 1 207.

W sektorze publicznym w 2014 roku zarejestrowano: 1 211 podmiotów (**ok. 8,6 %**), natomiast w sektorze prywatnym 12 873 (**ok. 91,4 %**).

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

**Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane na terenie Wałbrzycha wg wybranych sekcji Polskiej Klasyfikacji Działalności (PKD) w 2014 r.**

<b>Nazwa sekcji wg PKD</b>	<b>Ilość podmiotów w 2014 roku</b>
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	<b>82</b>
B. Górnictwo i wydobywanie	<b>17</b>
C. Przetwórstwo przemysłowe	<b>720</b>
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	<b>5</b>
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	<b>36</b>
F. Budownictwo	<b>1 272</b>
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	<b>3 369</b>
H. Transport, gospodarka magazynowa	<b>1 070</b>
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	<b>319</b>
J. Informacja i komunikacja	<b>224</b>
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	<b>434</b>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Nazwa sekcji wg PKD	Ilość podmiotów w 2014 roku
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	<b>3 244</b>
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	<b>888</b>
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	<b>283</b>
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	<b>24</b>
P. Edukacja	<b>406</b>
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	<b>604</b>
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	<b>202</b>
S. Pozostała działalność usługowa	<b>886</b>

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

Przemysł wałbrzyski funkcjonujący reprezentowany jest głównie przez branżę ceramiczną, szklarską, włókienniczą, odzieżową, materiałów budowlanych, chemiczną, metalową, elektroniczną, motoryzacyjną i spożywczą.

Ponadto, jednym z celów strategicznych, określonych w Strategii Zrównoważonego Rozwoju Wałbrzycha do roku 2020 jest rozwinięty, konkurencyjny i innowacyjny przemysł oraz wysoki poziom przedsiębiorczości mieszkańców miasta.

Ważnym elementem realizacji tego celu jest wspieranie pozyskiwania inwestycji o charakterze produkcyjno – usługowym, które w Wałbrzychu w większości lokują się na terenie Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej. Podstrefa Wałbrzych WSSE „INVEST-PARK” zajmuje obszar 216,94 ha. Położona jest na obrzeżach północnej części miasta, w odległości 1 km od drogi krajowej Nr 35, w bezpośrednim sąsiedztwie stacji kolejowej, 40 km od autostrady A4. Swoją działalność zlokalizowało tutaj 16 inwestorów:

1. QUIN POLSKA Sp. z o. o.
2. TRISTONE FLOWTECH POLAND Sp. z o. o.
3. AGC Glass Poland Sp. z o. o.
4. CERSANIT III S.A.
5. MIGAPOL Sp. z o. o.
6. TOYOTA MOTOR MANUFACTURING POLAND Sp. z o. o.
7. FAURECIA WAŁBRZYCH S. A.
8. NSK STEERING SYSTEMS EUROPE POLSKA Sp. z o. o.
9. POLAND SMELTING TECHNOLOGIES „POLST” Sp. z o. o.
10. TOYOTA TSUSHO EUROPE SOCIETE ANONYME Oddział w Polsce
11. OPALEX Sp. z o. o.
12. POLAND INVESTMENTS 7 Sp. z o. o.
13. MANDO CORPORATION POLAND Sp. z o.o.
14. RONAL POLSKA Sp. z o. o.
15. MAXPRO CNC Sp. z o. o.
16. CORTHINX Sp. z o. o.

Najważniejszymi firmami funkcjonującymi poza WSSE „INVEST-PARK” są:

1. PORCELANA „KRZYSZTOF” Sp. z o.o.
2. WAŁBRZYSKIE ZAKŁADY KOKSOWNICZE „VICTORIA” S.A.
3. ENITRA Sp. z o. o.
4. FABRYKA WKŁADÓW ODZIEŻOWYCH „CAMELA” S.A.
5. KOPEX MACHINERY S.A.
6. LEGIPOL Sp. z o. o.
7. KÜHNE POLSKA Sp. z o.o.

Wałbrzych posiada wiele terenów i obiektów nadających się do wykorzystania na cele produkcyjne, handlowe, usługowe, gastronomiczne, turystyczno-rekreacyjne i mieszkaniowe. Gmina Wałbrzych wspiera głównie działalność małych i średnich przedsiębiorstw, na których w zasadniczej części opiera się rozwój gospodarczy miasta. Najważniejsze inicjatywy skierowane do przedsiębiorców to:

- Funkcjonowanie w strukturze Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu komórki odpowiedzialnej za kontakt z przedsiębiorcami, przekazywanie informacji na temat dostępnych na rynku środków przeznaczonych na rozwój przedsiębiorczości, aktualizowanie informacji zamieszczanych na stronie internetowej UM Wałbrzych ([www.um.walbrzych.pl](http://www.um.walbrzych.pl) - zakładka gospodarka)
- Prowadzenie w ramach Biura Obsługi Klienta obsługi przedsiębiorców w zakresie ewidencji działalności gospodarczej – tzw. jedno okienko.
- Opracowana dla potencjalnych inwestorów Oferta Inwestycyjna, zawierająca zbiór najważniejszych informacji o nieruchomościach gruntowych i zabudowanych, przeznaczonych do realizacji przedsięwzięć gospodarczych. Publikacja ofert inwestycyjnych w czołowych wydawnictwach i na stronach internetowych m.in. PALiZ.
- Stała współpraca z Polską Agencją Informacji i Inwestycji Zagranicznych S.A. w sprawie współdziałania na rzecz gospodarczej promocji Miasta. Celem nadrzędnym współpracy Gminy Wałbrzych i PALiZ jest zwiększenie szans Miasta Wałbrzycha na pozyskanie inwestorów. Zasadniczym elementem współpracy jest tworzenie, aktualizowanie i przekazywanie Agencji regionalne oferty inwestycyjne Wałbrzycha, bazy danych przedsiębiorstw - eksporterów w Mieście, a także wspólnie z PALiZ obsługa projektów inwestycyjnych prowadzonych na terenie Wałbrzycha. Jednym z ważniejszych zobowiązań Agencji wynikających z zawartego porozumienia jest przekazywanie ofert inwestycyjnych i gospodarczych przygotowywanych przez Miasto inwestorom i partnerom zagranicznym.
- Funkcjonowanie Dolnośląskiego Parku Technologicznego, którego celem jest stworzenie atrakcyjnego, zgodnego ze standardami przyjętymi w UE obszaru prowadzenia działalności gospodarczej, zachęcanie do inwestowania w przedsięwzięcia związane z nowoczesnymi technologiami, przy zapewnieniu dogodnej lokalizacji, nowoczesnej infrastruktury, profesjonalnych usług pomocniczych wraz z systemem wsparcia finansowego.

## **5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU**

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

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

### **5.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu Ochrony Środowiska Miasta Wałbrzycha.**

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

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



- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju i województwa dolnośląskiego,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa dolnośląskiego,
- Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- programu ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego,
- polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

### **5.1.1. Zasady realizacji programu**

Cele i kierunki interwencji ujęte w "Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.", „Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku” oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego programu. W świetle celu głównego i celów szczegółowych określonych w "Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.", do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- zrównoważone gospodarowanie zasobami,
- zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię,
- poprawę stanu środowiska.

### **5.1.2. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko.**

Pogodzenie wzrostu gospodarczego z dbałością o środowisko to obecnie jedno z największych wyzwań, przed którymi stoi Polska. Jest to szczególnie istotne w kontekście zmian zachodzących w światowej gospodarce związanych z dążeniem do wzrostu poziomu życia obywateli, koniecznością efektywnego wykorzystania zasobów naturalnych oraz potrzebą zmian wzorców produkcji i konsumpcji. Podstawowym warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zagwarantowanie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, przy racjonalnym korzystaniu z dostępnych zasobów. Podejście to ma charakter dominujący w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, a w ostatnich latach koncentruje się na konieczności transformacji systemów społeczno-gospodarczych w kierunku tzw. zielonej gospodarki.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku.

Strategia BEiŚ jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej.

Celem głównym Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Osiągnięciu powyższego celu służyć będzie realizacja następujących celów szczegółowych i kierunków interwencji:

**1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami:**

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

**2. Zapewnienie gospodarcze krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:**

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,
- modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzenia energetyki jądrowej,
- rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,
- wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich.

**3. Poprawa stanu środowiska:**

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i Promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania miejsc pracy.

**5.1.3 Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku**

Program stanowi aktualizację Programu Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008–2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015, przyjętego przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr LIV/969/10 z dnia 29 kwietnia 2010 r. Obejmuje okres czterech lat i uwzględnia działania na kolejne cztery lata. Jest dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.

W dokumencie dokonano identyfikacji problemów środowiskowych w województwie dolnośląskim. Analizę problemów środowiskowych wykonano wykorzystując analizę SWOT. Zestawiono słabe i mocne strony czynników środowiskowych oraz szanse i zagrożenia wynikające z uwarunkowań środowiskowych, które stanowiły podstawę do formułowania celów i kierunków działań w ramach strategii ochrony środowiska województwa. Główne zagrożenia środowiskowe na terenie województwa scharakteryzowano w obrębie poszczególnych komponentów środowiska. Zdiagnozowane problemy środowiskowe uporządkowano w 3 grupy o różnym stopniu pilności (priorytet I, II, III). Jako ważne i najpilniejsze do realizacji (priorytet I) uznano obszary:

- „Zasoby wodne (w tym gospodarka wodno-ściekowa)” w tym: punktowe zanieczyszczenie wód, niewystarczająca retencja wodna, niedostateczne nakłady na systemową ochronę przed powodzią i suszami oraz ich skutkami, niedokończona budowa zintegrowanego systemu alarmowego i informacyjnego (o zagrożeniach).
- „Odnawialne źródła energii” w tym: rosnący deficyt energii w obszarze metropolitalnym Wrocławia, wzrost zużycia nieodnawialnych źródeł energii, mały udział produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

- „*Ochrona przed hałasem*” w tym: wzrost natężenia hałasu komunikacyjnego.
- „*Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest*” w tym: mała ilość gminnych i powiatowych programów usuwania/oczyszczania z azbestu i wyrobów zawierających azbest, brak pełnej inwentaryzacji rodzaju, ilości oraz miejsc występowania wyrobów zawierających azbest, w tym kompletnych rejestrów obiektów budowlanych zawierających azbest i miejsc narażenia na działanie azbestu, niepełne informacje na temat ilości usuniętych wyrobów zawierających azbest i sposobu ich unieszkodliwiania, niewystarczająca pojemność składowisk odpadów zawierających azbest (w przypadku przyśpieszenia procesu ich usuwania), brak efektywnych mechanizmów wsparcia finansowego dla posiadaczy wyrobów zawierających azbest zobowiązanych do podejmowania działań na rzecz bezpiecznego ich usunięcia.
- „*Powietrze atmosferyczne*” w tym: przekroczenie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i arsenu, przekroczenie poziomu celu długoterminowego określonego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi, mała ilość zrealizowanych Programów Ograniczania Niskiej Emisji, niska jakość sieci przesyłowej niskiego napięcia, miejscowe i okresowo wysokie stężenie pyłów i zanieczyszczeń gazowych, spalanie w małych piecach domowych niskiej jakości paliw oraz odpadów.

W ramach celów krótkoterminowych do roku 2017 wyznaczono kierunki działań, których szczegółowy wykaz zaprezentowano w rozdziale 7 Programu.

***Obszar: ZADANIA O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM***

***Priorytet: Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa z zachowaniem równowagi ekologicznej pomiędzy wykorzystaniem walorów przestrzeni, a rozwojem gospodarczym (poprawa jakości życia i zachowanie wartości środowiska).

***Priorytet: System transportowy***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Budowa i modernizacja dróg o podwyższonym standardzie technicznym ze szczególnym uwzględnieniem aspektu ekologicznego.

***Priorytet: Przemysł i energetyka zawodowa***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez wdrożenie prośrodowiskowego modelu produkcji oraz zasad planowania przestrzennego i obowiązujących przepisów prawnych.

***Priorytet: Budownictwo i gospodarka komunalna***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko mieszkalnictwa i przemysłu.

***Priorytet: Rolnictwo***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Zrównoważony rozwój rolnictwa z poszanowaniem walorów środowiska i różnorodności biologicznej województwa.

***Priorytet: Turystyka i rekreacja***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Rozwój turystyki i rekreacji z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.

***Priorytet: Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska***

Cel długoterminowy do roku 2021:

Kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcyjnych.

Obszar: POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

*Priorytet: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego.

*Priorytet: Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii*

Cele długoterminowe do roku 2021:

1. 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.
2. Osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.

*Priorytet: Poprawa jakości wód*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną (Dyrektywę 2000/60/WE).

*Priorytet: Postępowanie z wyrobami i odpadami zawierającymi azbest*

Cel długoterminowy do roku 2021:

1. Wyeliminowanie wyrobów zawierających azbest ze środowiska,
2. Unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest.

*Priorytet: Ochrona powierzchni ziemi*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.

*Priorytet: Ochrona przed hałasem*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu.

*Priorytet: Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

Obszar: RACJONALNE KORZYSTANIE Z ZASOBÓW NATURALNYCH

*Priorytet: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska

*Priorytet: Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobywania i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

*Priorytet: Efektywne wykorzystanie energii*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Zrównoważony rozwój sektora energetycznego zmierzający do poprawy efektywności energetycznej we wszystkich sektorach gospodarki w województwie dolnośląskim (bezpieczeństwo energetyczne).

Obszar: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

*Priorytet: Ochrona zasobów przyrodniczych*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni.

*Priorytet: Ochrona i zwiększenie zasobów leśnych*

Cel długoterminowy do roku 2021:  
Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.

Obszar: KSZTAŁTOWANIE POSTAW EKOLOGICZNYCH

*Priorytet: Edukacja ekologiczna*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań wszystkich grup społeczeństwa w odniesieniu do konkretnych sektorów środowiska w ramach podejmowanych inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej.

*Priorytet: Udział społeczeństwa w postępowaniu na rzecz ochrony środowiska i udostępnianie informacji o środowisku*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska i wynikających z tego korzyści zdrowotnych, ekologicznych oraz ekonomicznych oraz zapewnienie udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.

Obszar: POPRAWA BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO

*Priorytet: Przeciwdziałanie poważnym awariom*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ograniczenie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych.

*Priorytet: Ochrona przed powodzią i suszą*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju oraz poszanowaniem zasobów przyrody i niepogarszania stanu środowiska.

*Priorytet: Ochrona przeciwpożarowa*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Dążenie do minimalizowania ryzyka pożarowego.

*Priorytet: Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych*

Cel długoterminowy do roku 2021:

Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych poprzez zastosowanie efektywnych i sprawdzonych rozwiązań (minimalizacja ryzyka).

W osiągnięciu założonych w niniejszym Programie celów mają służyć określone w planie operacyjnym działania. Wyznaczono je w oparciu o zapisy krajowych i wojewódzkich programów strategicznych, danych pozyskanych z samorządów gminnych i powiatowych oraz instytucji związanych z ochroną środowiska.

## **6. OCENA STOPNIA REALIZACJI ZAŁOŻONYCH CELÓW W AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA NA LATA 2010-2014 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018.**

Obecny dokument – Program Ochrony Środowiska dla Miasta Wałbrzycha – miasta na prawach powiatu na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023 jest kontynuacją poprzedniego programu ochrony środowiska dla Miasta Wałbrzycha. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Wałbrzycha na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2018 został przyjęty Uchwałą Nr VIII/39/11 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 28 lutego 2011r. 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.

Przygotowany został (w formie osobnego dokumentu) Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla Miasta Wałbrzycha, którego 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 Wałbrzych, 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 oraz podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:

- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystywanie zasobów przyrody,
- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii.

Akcje edukacyjne prowadzone są z dziećmi i nauczycielami w przedszkolach, z uczniami i nauczycielami w szkołach podstawowych, gimnazjach 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,
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wałbrzycha do 2020 roku,
- Strategia Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej,
- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej,
- Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej,
- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Wałbrzycha na lata 2008-2015
- Program „Zielony Wałbrzych 2020”,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla 15 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej,
- waloryzacja przyrodnicza miasta,
- programy edukacji ekologicznej.

#### OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH.

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

Zadania w zakresie zachowania i ochrony zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych prowadzone były głównie przez Nadleśnictwo Wałbrzych. Prowadzono zalesienia i zadrzewienia w ramach ochrony i zwiększania różnorodności biologicznej, realizowano plan gospodarczy utrzymania lasów. Prowadzono nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych.

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

##### Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

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

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

##### Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

Prowadzono działania związane głównie z:

Bieżącym utrzymaniem i konserwacją rowów melioracyjnych w tym:

- czyszczenie koryt z pozostałości roślinnych, namułu i rumoszu,
- koszenie traw zalegających w rowach melioracyjnych,
- naprawa uszkodzonych skarp,

Bieżącym utrzymywaniem i konserwacją rowów melioracyjnych - czyszczenie koryt z pozostałości roślin, namułu, czyszczenie przepustów.

Czyszczenie z odpadów komunalnych koryt potoków, zlokalizowanych na terenie Gminy Wałbrzych. Prace udroźnieniowe na urządzeniach melioracyjnych.

W ramach działań RZGW we Wrocławiu wykonano szereg prac na rzece Pełcznica oraz na potoku Szczawnik

Ochrona powierzchni ziemi i ochrona zasobów kopalin:

Nadzór nad decyzjami odnośnie rekultywacji w kierunku leśnym na terenie miasta Wałbrzycha objęte są grunty o ogólnej powierzchni 20,60 ha. Prowadzono prace rekultywacyjne na hałdzie przy szybie „Staszic” na powierzchni 8,10 ha. Prace rekultywacyjne wykonywane są przez dotychczasowego użytkownika wieczystego tj. Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A. Oddział w Sosnowcu. Na terenie miasta Wałbrzych realizowane są przez producentów rolnych Programy rolno-środowiskowe.

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 (gminnych i prywatnych),
- likwidacji lub modernizacji kotłowni, palenisk, wymiany kotłów, instalacją automatyki w kotłowniach,
- przygotowania projektu kompleksowej wymiany oświetlenia ulicznego na lampy energooszczędne LED i sodowe, wprowadzania energooszczędnych opraw oświetleniowych ulicznych typu LED,
- opracowania Planu Gospodarki Niskoemisyjnej,
- zmiany nośnika energetycznego, modernizację sieci,
- przebudowy, modernizacji oraz poprawy stanu zaplanowanych odcinków dróg,
- poszerzania strefy płatnego parkowania,
- budowy ścieżek rowerowych,
- wprowadzania nowego systemu gospodarowania odpadami,
- wymianą taboru autobusowego w komunikacji publicznej,
- 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 Wrocław. Prowadzono działania kontrolne, mające na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych. Miasto Wałbrzych wydaje pozwolenia wodnoprawne z zakresu wprowadzania ścieków do wód i do ziemi oraz do urządzeń kanalizacyjnych - regulujące ilość i jakość odprowadzanych ścieków, nakładające obowiązek wykonywania analiz ścieków.

Gospodarka odpadami:

Rada Miejska Wałbrzycha 29 listopada 2012 r. Podjęła tzw. „uchwały śmieciowe” szczegółowo regulujące zasady funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi od 1 lipca 2013 r.

Od dnia 1 lipca 2013 r. Wałbrzych jak każda gmina w Polsce przejęła obowiązek odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych.

Wprowadzono nowy Regulamin utrzymania czystości, w którym określono m.in. szczegółowe zasady selektywnej zbiórki odpadów.

Ochrona przed hałasem:

Zadania związane z ochroną przed hałasem związane były głównie z modernizacją dróg na terenie miasta, ograniczeniem wjazdu pojazdów indywidualnych do Rynku i przylegających ulic, budową ścieżek rowerowych, usprawnianiem organizacji ruchu drogowego oraz przestrzeganiem zasad strefowania w planowaniu przestrzennym. Monitoring hałasu prowadzony był przez WIOŚ we Wrocławiu. Realizowane były również przewidziane działania zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem (na wyznaczonych



odcinkach dróg). 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). Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska monitorował i kontrolował poziom hałasu w podmiotach gospodarczych wg założonego planu kontroli, a także prowadząc kontrole interwencyjne.

Promieniowanie elektromagnetyczne:

Zadania w zakresie ograniczania wpływu, monitorowania i pomiarów wykonuje WIOŚ we Wrocławiu, nie leżą one w kompetencjach 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.

**Tabela 5. Realizacja celów długoterminowych.**

Lp.	Opis celu	Działanie - efekt
<b>Działania systemowe.</b>		
<b>Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</b>		
1.	Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z prawem	<p>W czasie obowiązywania Programu Ochrony Środowiska opracowano szereg dokumentów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wałbrzycha do 2020 roku,</li> <li>- Strategia Rozwoju Aglomeracji Wałbrzyskiej,</li> <li>- Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Aglomeracji Wałbrzyskiej,</li> <li>- Zintegrowany Program Transportu Publicznego na lata 2014-2025 dla 22 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej,</li> <li>- Lokalny Program Rewitalizacji Miasta Wałbrzycha na lata 2008-2015</li> <li>- Program „Zielony Wałbrzych 2020”,</li> <li>- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla 15 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej,</li> <li>- waloryzacja przyrodnicza miasta,</li> </ul> <p>w których uwzględniane były zasady ochrony środowiska oraz dla których w przypadku konieczności opracowywane były strategiczne oceny oddziaływania.</p>
<b>Zarządzanie środowiskowe</b>		
2.	Upowszechnianie i wspieranie systemów zarządzania środowiskowego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spółka AGC SILESIA ustanowiła, udokumentowała, wdrożyła i ciągle doskonali Zintegrowany System Zarządzania zgodnie z normą ISO 14001:2005 „System zarządzania środowiskowego.</li> <li>2. W październiku 2011 roku firma AGC Silesia uzyskała certyfikację systemu zarządzania jakością przez akredytowaną firmę międzynarodową 3EC International s.r.o. oraz IKATES s.r.o. Certyfikacja jest ważna do roku 2014. Sukcesywnie, co roku spółka przechodzi pozytywnie kontrole audytowe we wszystkich aspektach swojej działalności</li> </ol>
<b>Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska</b>		
3.	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie”.	<p>Na terenie gminy prowadzona jest edukacja ekologiczna polegająca na organizowaniu konkursów oraz podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystywania zasobów przyrody,</li> <li>- zrównoważonego wykorzystywania materiałów, wody i energii.</li> </ul> <p>Akcje edukacyjne prowadzone są z dziećmi i nauczycielami w przedszkolach, z uczniami i nauczycielami w szkołach podstawowych, gimnazjach oraz na spotkaniach z mieszkańcami i lokalnymi liderami. W czasie spotkań prowadzona jest m.in. praktyczna nauka segregacji odpadów,</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

		a także przekazywane są plakaty, ulotki oraz pakiety edukacyjne. Organizowano szereg kampanii, w tym m.in. Kampania edukacyjna w szkołach (udział 8 000 uczniów). Realizowano kampanię edukacyjno-informacyjną mającą na celu zapoznanie właścicieli nieruchomości z obowiązkami oraz kampanię pod hasłem „Wałbrzych - odpad po nowemu” oraz szereg innych akcji w placówkach oświatowych (szczegółowy wykaz w Raporcie z wykonania Programu Ochrony Środowiska).
	<b>Odpowiedzialność za szkody w środowisku</b>	
4.	Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu prowadzi na bieżąco działania, w tym szkolenia w celu poprawy świadomości społeczeństwa o odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku.
	<b>Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</b>	
5.	Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji	Zadanie realizowane na bieżąco w przygotowywanych i uchwalanych projektach zagospodarowania przestrzennego. W 2015 roku uchwalono następujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru ulic Bolesława Chrobrego – Kolejowej w Wałbrzychu (uchwała IV/43/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 19 lutego 2015r.),</li> <li>2. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w rejonie ulicy Swidnickiej – 11 listopada w Wałbrzychu (uchwała IX/120/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 25 czerwca 2015r.),</li> <li>3. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w rejonie ulicy Ludowej w Wałbrzychu (uchwała IX/123/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 25 czerwca 2015r.),</li> <li>4. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru ulicy Wysockiego w Wałbrzychu (uchwała XII/158/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 24 września 2015r.),</li> <li>5. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w rejonie ulic Uczniowskiej – Orkana w Wałbrzychu (uchwała XII/159/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 24 września 2015r.),</li> <li>6. Tekst jednolity miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej – Etap I (uchwała XVI/1/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 29 października 2015r.),</li> <li>7. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru w rejonie ulicy Świętego Józefa w Wałbrzychu (uchwała XV/192/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 26 listopada 2015r.)</li> </ol>
		Uchwałą Nr LXVII/687/2014 z dnia 30 października 2014 roku Rada Miejska Wałbrzycha przystąpiła do sporządzenia „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego”.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

<b>Ochrona zasobów naturalnych.</b>		
<b>Ochrona przyrody</b>		
6.	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zagospodarowanie turystyczne : <ul style="list-style-type: none"> <li>- oczyszczenie terenów leśnych wokół punktów widokowych z nieczystości - 15 ha.</li> </ul>                     Urządzenia rekreacyjno-turystyczne na terenie lasów komunalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>- uzupełnienie tablic informacyjnych 18 szt.,</li> <li>- oznakowanie szlaków turystyczno-spacerowych 1,5 km,</li> <li>- konserwacja urządzeń turystycznych - punktów widokowych – ławki typ leśny 18szt.</li> </ul> </li> <li>Stworzenie i zorganizowanie 5 stanowisk przy ścieżce przyrodniczej, stanowiących przystanki dydaktyczno-przyrodnicze na trasie: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teren „kamieniołomów”,</li> <li>- Ochrona gatunkowa kasztanowców,</li> <li>- „Stok narciarski”,</li> <li>- Teren sąsiadujący ze Schroniskiem Harcówka,</li> <li>- „Rosarium”,</li> </ul> </li> <li>Udrożnienie istniejącego odwodnienia wraz z częściową odbudową oraz odtworzenie i budowa oświetlenia części ścieżek, <ul style="list-style-type: none"> <li>- stworzenie 3 punktów widokowych,</li> <li>- odsłonięcie kamieniołomu.</li> </ul> </li> </ol>
<b>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</b>		
7.	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zrealizowano w 2011r. plan gospodarczy utrzymania lasów: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cięcia sanitarne na całym terenie lasów komunalnych oraz trzebieży wczesnych i późnych ogółem 95 m<sup>3</sup>.</li> </ul> </li> <li>Zabezpieczenie upraw leśnych środkiem chemicznym 8,00 ha .</li> <li>Budowa i konserwacje pańników dla zwierzyny leśnej 5szt.</li> </ol>
<b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi</b>		
8.	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody.	<ol style="list-style-type: none"> <li>AGC Silesia Sp. z o. o.: Stosowanie obiegu zamkniętego podczas mycia szkła, w którym powstaje proces stałego filtrowania zanieczyszczonej wody w celu ponownego jej użycia. Ścieki socjalno-bytowe odbierane są w ramach umowy o zaopatrzeniu w wodę i odprowadzaniu ścieków.</li> <li>Ronał: Zakład wybudował własną oczyszczalnię ścieków przemysłowych. Powstające ścieki technologiczne po procesie oczyszczania odprowadzane są do kanalizacji po uzyskaniu wartości pH w zakresie 6,50-9,00</li> </ol>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

9.	<p><b>Kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią</b></p> <p>Zabezpieczenie przed skutkami powodzi</p>	<p>1. Uruchomiono w 2010 r. samorządowy informator SMS, który umożliwia informowanie zarejestrowanych w systemie mieszkańców o meteorologicznych stanach alarmowych, konieczności ewakuacji mieszkańców z określonych rejonów. Zarejestrowanych jest 1895 osób.</p> <p><u>Wykonane roboty w 2010 roku: rzeka Pełcznica miasto Wałbrzych:</u></p> <p>1. Miasto Wałbrzych w km 25+500 – 26+000 – ul. Wrocławska „Remont zniszczonych ubezpieczeń brzegowych ( mury oporowe) na rzece Pełcznicy w km 25+500 – 26+000 w m. Wałbrzych ul. Wrocławska”.</p> <p>2. Miasto Wałbrzych w km 27+000 - 27+200 – obręb Szczawienko „Udrożnienie koryta rzeki Pełcznicy- likwidacja zagrożeń związanych z ochroną przed powodzią na terenie miasta Wałbrzycha poprzez likwidację zatorów w km 27+000 – 27+200 w granicach działek nr 20/1, 34/1 obr. Szczawienko nr 3. Miasto Wałbrzych w km 20+700 - 24+200 „Oczyszczenie koryta rzeki Pełcznicy w km 20+700 - 24+200 – likwidacja zanieczyszczeń komunalnych na terenie rezerwatu przyrody „Przełomy pod Książem k. Wałbrzycha”, Książańskiego Parku Krajobrazowego oraz „Projektowanego Specjalnego Obszaru Ochrony Siedlisk Natura 2000” Przełomy Pełcznicy pod Książem”.</p> <p>4. Miasto Wałbrzych w km 28+900 „Udrożnienie koryta rzeki Pełcznicy, likwidacja zagrożeń związanych z ochroną przed powodzią w obrębie Piaskowa Góra nr 13 dz. nr 54/2 poprzez usunięcie powalonych drzew w korycie rzeki Pełcznicy w km 28+900 w granicach działki nr 54/2 obręb Piaskowa Góra nr 13. uprzątnięcie terenu z odpadów pozębowych.</p> <p><u>Wykonane roboty w 2012 roku: potok Szczawnik m. Wałbrzych.</u></p> <p>1. Odcinek nr 1 potok Szczawnik km 8+769 - 8+809 L=40mb brzeg wykonano mur h=2,0 b=0,5m L=40,00 mb, który jest położony na wysokości budynku nr 28 m. Szczawno - Zdrój obręb: Szczawno-Zdrój nr 1 dz. nr 549.</p> <p>2. Odcinek nr 2 potok Szczawnik km 8+846 - 8+866 L= 20mb brzeg prawy wykonano mur h=1,15-h=1, 50 b=0,5 m , L=20,00 mb , który jest położony na wysokości budynku nr 19-21m. Wałbrzych obręb: Biały Kamień nr 14 dz. nr 102.</p> <p>3. Odcinek nr 2 potok Szczawnik km 8+968 - 8+973 L= 5 mb brzeg lewy wykonano mur h=1,15-h=1,50 b= 0,5m L=5,00mb, który jest położony na wysokości budynku nr 19-21m. Wałbrzych obręb: Biały Kamień nr 14 dz nr 102.</p>
10.	<p><b>Ochrona powierzchni ziemi</b></p> <p>Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywrócenie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej</p>	<p>1. Rekultywacja na hałdzie przy szybie „Staszic” na powierzchni 8,10 ha w granicach działki nr 26/9 położonej w obrębie nr 40 Podgórze. Stan zaawansowania prac rekultywacyjnych wynosi 70 %. Prace rekultywacyjne wykonywane są przez dotychczasowego użytkownika</p>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	lub rolniczej	<p>wieczystego tj. Spółkę Restrukturyzacji Kopalń S.A.</p> <p>2. Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych, rekultywacja działki nr 10/22 obręb nr 31 Sobięcín.</p> <p>3. Nadzór nad decyzjami odnośnie rekultywacji w kierunku leśnym na terenie miasta Wałbrzycha objęte na grunty o ogólnej powierzchni 20,60 ha.</p>
<b>Gospodarowanie zasobami geologicznymi</b>		
11.	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	W latach 2011 i 2012 nie było przypadku stwierdzenia wydobywania kopalin pospolitych bez wymaganej koncesji
<b>Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.</b>		
<b>Środowisko a zdrowie</b>		
12.	Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia	<p>Zadania realizowane</p> <p>Monitoring jakości wody przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W wyniku przeprowadzanych badań wód nie odnotowuje się przekroczeń wymienionych parametrów w wodzie wodociągowej dostarczanej mieszkańcom Wałbrzycha.</p> <p>Na terenie miasta Wałbrzycha znajduje się 20 zakładów pracy, w których występują szkodliwe czynniki biologiczne. W 2012r. Skontrolowano 6 zakładów, przeprowadzono w nich 8 kontroli w zakresie szkodliwych czynników biologicznych; 3 kontrole wykazały nieprawidłowości w 3 zakładach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- brak oceny ryzyka zawodowego w zakresie czynników biologicznych,</li> <li>- brak znaku ostrzegawczego przed zagrożeniami biologicznymi,</li> <li>- brak przepustowej szatni dla pracowników zatrudnionych w kontakcie ze szkodliwymi czynnikami biologicznymi</li> <li>- brak wykazu i klasyfikacji szkodliwych czynników , wydano 2 decyzje w zakresie szkodliwych czynników biologicznych</li> </ul>
<b>Jakość powietrza</b>		
13.	Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszzonego PM10 w powietrzu na terenie miasta Wałbrzycha oraz	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Publiczna Szkoła Podstawowa nr 5 przy ul. Poznańskiej - remont kotłowni,</li> <li>2. Termomodernizacja Budynku przeznaczonego na Dom Pomocy Społecznej ul. Osiedle Górnicze 19A.</li> <li>3. Adaptacja budynku byłego V LO na potrzeby Żłobka Samorządowego nr 1 przy ul. Kasztelańskiej 5-7. W 2011 roku rozpoczęto prace nad centralnym ogrzewaniem.</li> </ol>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Wprowadzenie energooszczędnych opraw oświetleniowych ulicznych typu LED na ul. Wańkowicza - 35 szt.,</li> <li>5. Przygotowanie projektu kompleksowej wymiany oświetlenia ulicznego na lampy energooszczędne LED i sodowe - 4600 szt.</li> <li>6. Udział i współorganizowanie debaty „Dobry klimat dla powiatu”,</li> <li>9. Całkowita wymiana taboru autobusowego w komunikacji publicznej - 50 szt., z czego 20 zakupiła Gmina Wałbrzych, 30 Śląskie Konsorcjum Autobusowe</li> <li>10. Przetarg na operatora komunikacji publicznej zawierał warunek dostarczenia nowych autobusów spełniających normy emisji spalin EURO5.</li> <li>11. Spółdzielnia Mieszkaniowa „SKARBK”: Do 2010 r. wykonano przebudowę wszystkich kotłowni będących w gestii Spółdzielni z wysokoemisyjnych na niskoemisyjne, gdzie szczególne znaczenie miała przebudowa kotłowni zlokalizowana w otulinie Szczawna - Zdroju (kotłownia przy ul. Bukietowej)</li> <li>12. PEC S.A. Wałbrzych: Podłączenie Specjalistycznego Szpitala im. Dra Alfreda Sokołowskiego w Wałbrzychu do sieci ciepłej PEC S.A Wałbrzych</li> </ol>
14.	<p><b>Ochrona wód</b></p> <p>Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód na terenie miasta Wałbrzycha</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach, gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej</li> <li>2. Modernizacja oczyszczalni ścieków Ciernie, do której odprowadzane są ścieki z przeważającej części Wałbrzycha.</li> </ol>
15.	<p><b>Gospodarka odpadami</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;</li> <li>- zwiększenie udziału odzysku, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;</li> <li>- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów;</li> <li>- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;</li> <li>- bieżąca aktualizacja bazy danych o gospodarce odpadami;</li> <li>- objęcie wszystkich mieszkańców</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rada Miejska Wałbrzycha 29 listopada 2012 r. Podjęła tzw. „uchwały śmieciowe” szczegółowo regulujące zasady funkcjonowania gospodarki odpadami komunalnymi od 1 lipca 2013 r.</li> <li>2. Wprowadzono nowy Regulamin utrzymania czystości, w którym określono m.in. szczegółowe zasady selektywnej zbiórki odpadów.</li> <li>3. Wdrożenie nowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.</li> <li>4. Organizowanie odbioru zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (zużyty sprzęt odbierany nieodpłatnie od osoby fizycznej, która nie posiadała umowy na odbiór odpadów komunalnych). W roku 2011 odebrano 5248,5 kg elektrośmieci.</li> </ol>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	<p>zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój selektywnego zbierania odpadów: niebezpiecznych w strumieniu odpadów komunalnych, wielkogabarytowych oraz budowlanych;</li> <li>- wspieranie edukacji ekologicznej mieszkańców gminy;</li> <li>- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska;</li> <li>- zwiększenie efektywności selektywnego zbierania odpadów opakowaniowych;</li> <li>- usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.</li> </ul>	
16.	<p><b>Oddziaływanie hałasu</b></p> <p>Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe</p>	<p>1. Wybudowano ścieżki rowerowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ul. Podwale - 3,4 km,</li> <li>- ul. Uczniowska - 4,7 km</li> <li>- ul. Sokołowskiego - 0,35 km,</li> <li>- ul. Wysockiego - 0,893 km</li> <li>- ul. Wieniawskiego - 0,928 km</li> <li>- ul. Gagarina - 0,690 km</li> <li>- ul. Lelewela - 0,150 km</li> </ul> <p>Planowane:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ul. Wysockiego - 0,983 km,</li> <li>- ul. de Gaulle'a - ok. 0,800 km.</li> </ul> <p>2. Ograniczenie wjazdu pojazdów indywidualnych do Rynku i przylegających ulic poprzez wykonanie zabezpieczeń mechanicznych.</p> <p>3. Remonty i modernizacja głównych dróg przebiegających przez miasto usprawniających przejazd</p>



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

		<p>przez Wałbrzych (ul. Uczniowska, łącznik drogi 379, ul. Świdnicka, ul. Noworudzka, ul. 11 listopada, ul. Wysockiego.</p> <p>4. Budowa sygnalizacji świetlnej - skrzyżowanie ul. Świdnickiej i ul. Strzegomskiej, skrzyżowanie ul. Wieniawskiego i ul. de Gaulle'a - z inteligentnym systemem sterowania ruchem pojazdów i pieszych.</p> <p>5. Planowanie budowy obwodnicy Wałbrzycha i Szczawna Zdroju – koncepcja wariantowa drogi.</p> <p>6. CERSANIT™: Monitoring hałasu zewnętrznego</p> <p>7. Nie utworzono bazy całościowej (mapy akustycznej miasta) do 31.12.2012 roku. Po 1 stycznia 2013 roku obowiązek ten spoczął na Gminie.</p>
	<b>Oddziaływanie pól elektromagnetycznych</b>	
17.	Ochrona mieszkańców miasta Wałbrzycha przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Pomiary wartości stężeń pól elektromagnetycznych wykazały brak przekroczeń wartości dopuszczalnych w badanych punktach w latach 2010-12.
	<b>Poważne awarie</b>	
18.	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnym źródłami takiej awarii	<p>Na terenie miasta Wałbrzycha nie występują zakłady kwalifikujące się do zakładów przemysłowych, w których możliwe jest wystąpienie poważnej awarii (zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku występowania awarii). W związku z powyższym KM PSP nie planuje realizacji zadań z zakresu prowadzenia akcji informacyjno-edukacyjnej w powyższym zakresie. Jednocześnie na terenie miasta Wałbrzycha znajdują się zakłady przemysłowe, które mogą stworzyć zagrożenie poza swoim terenem, w związku z rodzajem substancji znajdujących się w tych zakładach:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zakład Produkcji Mechanizmów Pochylających „Faurecia”,</li> <li>2. Fabryka Odlewów Aluminiowych „POLST” Sp. z o.o,</li> <li>3. Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Alicja”,</li> <li>4. Zakład Koksowniczy „Victoria” S. A.</li> </ol>
	<b>Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii</b>	
19.	Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Zarządzeniem nr 105/2015 Prezydenta Wałbrzycha z dnia 3 lutego 2015 r. został powołany Zespół „Zielona Energia w Wałbrzychu”. Celem prac Zespołu jest przygotowanie założeń energetycznej samowystarczalności miasta w oparciu o źródła energii odnawialnej, z wykorzystaniem byłych obiektów kopalnianych do wytwarzania i magazynowania energii elektrycznej i ciepłej.

## **7. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA MIASTA WAŁBRZYCHA NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023.**

Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

### **7.1. Cele ekologiczne**

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie miasta wymusiła wyznaczenie celów priorytetowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w przyszłości do poprawy stanu środowiska na terenie miasta.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta Wałbrzycha, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie miasta Wałbrzycha na lata 2016-2019 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych.

#### **7.1.1. Kryteria o charakterze organizacyjnym**

- wymiar zadania przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- zabezpieczenia środków na realizację lub możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- efektywność ekologiczna przedsięwzięcia,
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej,
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego miasta.

#### **7.1.2. Kryteria o charakterze środowiskowym**

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi,
- zgodność z celami ekologicznymi i zasadniczymi kierunkami zadań wynikających ze Strategii rozwoju województwa dolnośląskiego,
- zgodność z celami i priorytetami określonymi w "Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020r." i „Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku”,
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska,
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo,
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),
- wieloaspektowość efektów ekologicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska),
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów.

### **7.1.3. Cele ekologiczne dla Miasta Wałbrzycha.**

Wyznaczono następujące cele dla miasta Wałbrzycha z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

## **8. DZIAŁANIA SYSTEMOWE**

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

Wszystkie działania człowieka są prowadzone w środowisku przyrodniczym, mają więc wpływ na jego stan obecny i przyszły. Oznacza to konieczność takiego gospodarowania, aby zachować środowisko w możliwie dobrym stanie dla przyszłych pokoleń. Tak więc kryteria zrównoważonego rozwoju powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Dokumenty te, zgodnie z art. 46 ustawy z dn. 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, 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.<sup>1</sup>

#### **8.1.1. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji z zakresu ochrony środowiska i wynikających z tego korzyści zdrowotnych, ekologicznych oraz ekonomicznych oraz zapewnienie udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Aktywny udział społeczeństwa w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska.
2. Rozwój infrastruktury dostępu do informacji o środowisku.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Konsultowanie społeczne strategii, planów, polityki i decyzji dotyczących ochrony środowiska.
2. Aktywne konsultacje społeczne w zakresie planowanych inwestycji.
3. Cyfryzacja, rozbudowa i udostępnienie informacji instytucji publicznych miasta.
4. Upowszechnianie informacji i promocja edukacji ekologicznej prowadzonej poprzez publikacje, opracowania, strony internetowe i inne.
5. Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w mieście.

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

Miejscowy plan, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 2003 r., jest podstawowym instrumentem kształtowania ładu przestrzennego pozwalającym gminom na racjonalną gospodarkę terenami. Poza planem miejscowym w systemie planowania przestrzennego występują instrumenty pomocnicze, w postaci decyzji lokalizacyjnych. Pomimo

---

<sup>1</sup> Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008

istnienia ustawy oraz ustaw określających kompetencje w tym zakresie samorządów wszystkich szczebli znaczna powierzchnia kraju nie jest objęta miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W mieście Wałbrzych miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego obejmują ok. 18 % powierzchni miasta. Wymienione wyżej dokumenty są w głównej mierze podstawą do podejmowania najbardziej racjonalnych decyzji dot. kształtowania ładu przestrzennego oraz ochrony środowiska biorących pod uwagę długofalowe potrzeby zrównoważonego rozwoju oraz uwzględniające treść opracowań ekofizjograficznych i programów ochrony środowiska o zasięgu lokalnym.

### **8.2.1. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Kształtowanie struktury funkcjonalno-przestrzennej miasta z zachowaniem równowagi ekologicznej pomiędzy wykorzystaniem walorów przestrzeni, a rozwojem gospodarczym (poprawa jakości życia i zachowanie wartości środowiska)**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Zwiększenie efektywności prac związanych z planowaniem przestrzennym, w szczególności dotyczy to opracowań ekofizjograficznych oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.
2. Prowadzenie racjonalnej polityki przestrzennej (kształtowanie przestrzeni), uwzględniającej wartości przyrodnicze i ład przestrzenny.
3. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Opracowanie bądź aktualizowanie opracowań ekofizjograficznych.
2. Wprowadzanie precyzyjnych zapisów dotyczących terenów zielonych przy sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
3. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ochrony przyrody przy eksploatacji złóż na terenach cennych przyrodniczo.
4. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego złóż eksploatowanych i nieeksploatowanych, w tym także obszarów perspektywicznych i prognostycznych występowania kopaliny.
5. Wprowadzanie obszarów zagrożenia powodziowego do planów i studiów zagospodarowania przestrzennego wynikających z przyjętych studiów ochrony przed powodzią.
6. Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zalesień gruntów porolnych.
7. Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę.
8. Właściwe planowanie przestrzenne, uwzględniające problemy związane z uciążliwością komunikacyjną (zagrożenie hałasem).

### **8.3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

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

Na terenie miasta Wałbrzycha prowadzone były działania, stanowiące kontynuację realizacji działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców 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.

### **8.3.1. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań wszystkich grup społeczeństwa w odniesieniu do konkretnych sektorów środowiska w ramach podejmowanych inicjatyw z zakresu edukacji ekologicznej**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Rozwój świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Wałbrzycha, zgodnie z zasadą "myśl globalnie, działaj lokalnie"
2. Racjonalne wykorzystanie i rozwój bazy służącej powszechnej edukacji ekologicznej.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa w kontekście ochrony środowiska.
2. Edukacja i zwiększanie świadomości w zakresie: zmian klimatu i sposobów minimalizowania ich skutków.
3. Wprowadzenie lub kontynuacja edukacji z zakresu ochrony środowiska w szkolnictwie wszystkich szczebli.
4. Kontynuacja włączania tematyki ochrony środowiska do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze.
5. Kontynuacja włączania tematyki ochrony środowiska do artykułów prasowych i różnego rodzaju publikowanych biuletynów.
6. Uwzględnianie zagadnień zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach kształcenia
7. Wpieranie badań i rozwoju w zakresie nowych metod uczenia się i nauczania oraz wymiany dobrych praktyk w zakresie edukacji dla zrównoważonego rozwoju,
8. Pogłębienie współpracy wszystkich grup interesariuszy, w szczególności przedstawicieli pracodawców, organizacji pozarządowych, administracji publicznej w tworzeniu treści kształcenia i określaniu standardów kompetencji w zakresie edukacji dla zrównoważonego rozwoju.
9. Tworzenie programów edukacji ekologicznej wynikających z założeń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz zadań Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej.
10. Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.
11. Prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska.
12. Stworzenie systemu zajęć terenowych prowadzonych w ramach edukacji ekologicznej w szkolnictwie.
13. Organizowanie corocznych i cyklicznych konkursów, konferencji, warsztatów (w tym warsztaty terenowe i kameralne dla nauczycieli), seminariów, (przedsięwzięć promocyjnych na rzecz ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju).
14. Upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia.

#### 8.4. Innowacyjność prośrodowiskowa

Polityka ekologiczna państwa zakłada aktywizację mechanizmów rynkowych do wspierania działań w zakresie ochrony środowiska. Powinno zapewnić to rozwój produkcji towarów i usług mniej obciążających środowisko, prowadzących do bardziej zrównoważonej konsumpcji, zachowanie i tworzenie miejsc pracy (tzw. zielonych miejsc pracy) w dziedzinach mniej obciążających środowisko oraz prowadzenie tzw. zielonych zamówień publicznych.

Systemy Zarządzania Środowiskowego (SZŚ) zapewniają włączenie środowiska i jego ochrony do celów strategicznych firmy i przypisanie zagadnień do kompetencji jej zarządu. Systemy te są dobrowolnym zobowiązaniem się organizacji w postaci przedsiębiorstwa, placówki sektora finansów, szkolnictwa, zdrowia, jednostki administracji publicznej i innej do podejmowania działań mających na celu zmniejszanie oddziaływań na środowisko, związanych z prowadzoną działalnością. Posiadanie przez daną firmę prawidłowo funkcjonującego SZŚ gwarantuje, iż firma ta działa zgodnie ze wszystkimi przepisami ochrony środowiska.

Wspólnotowy System Ekozarządzania i Audytu (EMAS) (ang. *Eco-Management and Audit Scheme*) to system zarządzania środowiskowego, w którym dobrowolnie mogą uczestniczyć organizacje (przedsiębiorstwa, instytucje, organizacje, urzędy). Głównym założeniem systemu jest wyróżnienie tych organizacji, które wychodzą poza zakres minimalnej zgodności z przepisami i ciągle doskonalą efekty swojej działalności środowiskowej.

##### 8.4.1. Cel długoterminowy do 2023 r.

**Wprowadzanie innowacyjności prośrodowiskowej i upowszechnianie idei systemów zarządzania środowiskowego**

#### Kierunki działań do 2019 roku

1. Promocja programów szkoleniowo-informacyjnych dotyczących EMAS.
2. Preferowanie systemu „zielonych zamówień”.
3. Wprowadzanie komunikacji elektronicznej wewnątrz urzędów, a następnie z petentami.

### 9. OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH

#### 9.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

##### Dominujące zbiorowiska roślinne

Dendroflora Wałbrzycha składa się przeważnie ze sztucznie sadzonych borów świerkowych, rzadziej lasów liściastych, zarośli i zadrzewień parkowych. W piętrze pogórza (do 500m wysokości n.p.m.), które obejmuje Pogórze Wałbrzyskie, dno Kotliny Wałbrzyskiej, dno Białego Kamienia, dominują lasy liściaste na glebach brunatnych. Gęste runo leśne charakteryzuje się często cechami pierwotnymi, przypominającymi faunę buczyny sudeckiej (Matuszkiewicz 1950). Skrawki tych lasów dostrzegamy w pobliżu Lubiechowa i Poniatowa, a nawet w Parku im. Sobieskiego. Są to jedyne lasy podgórskie na terenie miasta (Sarosiek i in., 1967; Skrzyżyna, 1979). Piętro regla dolnego z lasami górskimi położonymi ponad 500 m n.p.m. zbudowane było początkowo z buków, modrzewi, jaworów, świerków, jesionów i dębów. W ciągu wieków zostały one doszczętnie zniszczone i następnie zastąpione mało odpornymi monokulturami świerka nizinnego. Jedynie koło Glinnika i na Niedźwiadkach można spotkać ich miniaturowe resztki.

##### Układ przestrzenny zieleni miejskiej Wałbrzycha:

Tereny zieleni w Wałbrzychu są rozmieszczone plamowo, co wynika z topografii terenu i rozwoju przemysłu. Układ plamowy jest najczęściej spotykany w polskich miastach. Jest układem powstającym chaotycznie w trakcie rozwoju miasta, a przez swoje rozproszenie nie wytwarza mikroklimatu. Trzon układu zieleni Wałbrzycha stanowią zwarte kompleksy leśne

zlokalizowane na obrzeżach miasta. Najrozleglejsze znajdują się na przeciwległych krańcach miasta w osi północ-południe. Obecne dzielnice: Biały Kamień, Sobięcín, Szczawienko w przeszłości stanowiły oddzielne jednostki administracyjne. Z uwagi na zdrowotne, ekologiczne i estetyczne funkcje zieleni, bardziej korzystny od plamowego byłby układ umożliwiający utrzymanie ciągłości, poczynając od otaczających miasto lasów poprzez kliny zieleni wnikające w zabudowę i łączące się z zielenią osiedlową. Obecnie taką rolę spełniają największe parki miejskie tj. Park im. Sobieskiego i Park w Rusinowej, stanowiąc uzupełnienie i przedłużenie kompleksów leśnych, tworząc one płynne przejście od zieleni krajobrazu otwartego do krajobrazu miejskiego. Podobny efekt może dać włączenie do systemu zieleni miejskiej hałd pokopalnianych, zrehabilitowanych w kierunku leśnym. Przykładem tego są hałdy przy ul. Batoiego, Ceglanej, Bałtyckiej.

### **Obszary prawnie chronione**

Powierzchnia obszarów chronionych na terenie Miasta Wałbrzych wynosi 1 434,1 ha (wg GUS 2014), co stanowi ok. 16,9 % powierzchni miasta, jest to wartość mniejsza od średniej wartości dla powiatów województwa dolnośląskiego wynoszącej 18,6 %. Porównanie z pozostałymi powiatami województwa dolnośląskiego przedstawia tabela:

**Tabela 6.** *Udział procentowy powierzchni obszarów chronionych w powiatach województwa dolnośląskiego.*

<b>Lp.</b>	<b>Powiat</b>	<b>% powierzchni obszarów chronionych</b>
1.	górowski	70,5
2.	milicki	67,8
3.	kłodzki	37,5
4.	wałbrzyski	35,6
5.	polkowicki	26,7
6.	jaworski	26,3
7.	jeleniogórski	25,1
8.	trzebnicki	24,0
9.	dzierżonowski	17,9
<b>10.</b>	<b>m. Wałbrzych</b>	<b>16,9</b>
11.	m. Jelenia Góra	16,5
12.	kamiennogórski	16,0
13.	ząbkowicki	15,9
14.	strzeliński	14,6
15.	lwówecki	13,2
16.	legnicki	12,0
17.	wołowski	11,8
18.	wrocławski	10,9
19.	oleśnicki	10,5
20.	bolesławiecki	9,2
21.	świdnicki	7,4
22.	złotoryjski	7,1
23.	m. Wrocław	6,3
24.	Lubiński	2,8

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

---

25.	lubański	2,3
26.	lubiński	2,1
27.	średzki	0,7
28.	m. Legnica	0,4
29.	zgorzelecki	0,2
30.	oławski	0,1

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Na terenie Miasta Wałbrzych ustanowiono następujące formy ochrony przyrody:

- Obszary Natura 2000:
  - Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLB020010 – obszar ptasi;
  - Przełomy Pełcznicy pod Książem PLH020020 – obszar siedliskowy;
  - Masyw Chełmca PLH020057 – obszar siedliskowy;
  - Góry Kamienne PLH020038 - obszar siedliskowy,
- Obszar Chronionego Krajobrazu
  - Kopuły Chełmca,
- Rezerваты przyrody
  - „Przełom pod Książem koło Wałbrzycha”,
- Parki Krajobrazowe
  - Książański Park Krajobrazowy
  - Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich
- Pomniki przyrody.

### **Obszary NATURA 2000**

#### **Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie PLH020010**

Obszar znajduje się w obrębie tzw. depresji śródsudeckiej i obejmuje Góry Kamienne, Góry Wałbrzyskie, Zawory i część Wzgórz Bramy Lubawskiej oraz wcinające się pomiędzy nimi Kotlinę Kamiennogórską i Obniżenie Ścinawki. Góry Kamienne to długie pasmo w kształcie łuku z ramionami skierowanymi na południe, zbudowane z permskich skał wulkanicznych: ryolitów, trachybazaltów i tufów wulkanicznych, leżących na podłożu plastycznych skał osadowych. Pomimo, że są to góry stosunkowo niskie to jednak dzięki specyficznej strukturze geologicznej charakteryzują się one dużą stromością stoków i silnie zróżnicowanym profilem linii grzbietowej. Patrząc od zachodu Góry Kamienne dzielą się na: Góry Krucze, niewysokie Pasma Czarne Lasu i Wzgórze Krzeszowskie, następnie Masyw Dzikowca i Pasma Lesistej oraz najrozleglejsze Góry Suche. Od południa opadają w Kotlinę Krzeszowską, którą zamyka niewielkie, graniczne pasmo Zaworów zbudowane ze skał piaskowcowych stanowiących fragment tarczy Basenu Czeskiego, przechodzący ze strony Czech. Uwzględniono również leżący pomiędzy Zaworami a Górami Suchymi fragment Obniżenia Ścinawki w okolicy Mioszowa.

Leżące bardziej na północ Góry Wałbrzyskie tworzą izolowane, zalesione kopuły wzniesione do 400 m ponad poziom Pogórza Wałbrzyskiego. Pod względem rzeźby i budowy geologicznej nie różnią się one istotnie od Gór Kamiennych. Patrząc od zachodu, Góry Wałbrzyskie są tworzone przez następujące jednostki: Masyw Krąglaka, Masyw Trójgarbu, Masyw Chełmca, Masyw Borowej, Rybnicki Grzbiet i Góry Czarne. U podnóża Chełmca znajduje się niewielka, podzielona zalesionymi wzniesieniami Kotlina Wałbrzyska, na terenie której rozciąga się miasto Wałbrzych.

Na zachód od Gór Kamiennych, na linii północ-południe, rozciąga się wypreparowana w mało odpornych skałach karbońskich Kotlina Kamiennogórska rozdzielająca Sudety środkowe od Sudetów Zachodnich. Stanowi ona najniższe obniżenie w granicznym paśmie Sudetów. Z jej płaskiego dna wznoszą się strome szczyty Wzgórz Bramy Lubawskiej.



W krajobrazie tego obszaru przeważają rozległe obszary bardzo ekstensywnie użytkowanych łąk i pastwisk, przy mniejszym udziale gruntów ornich. W wyniku sąsiedztwa licznych ośrodków przemysłowych lasy zostały silnie zmienione w wyniku intensywnej eksploatacji, jednak na znacznych obszarach zachowały się cenne jaworzyny, kwaśne i żyzne buczyny górskie, podgórskie łągi olszowo-jesionowe oraz fragmenty borów bagiennych. Istotny jest również znaczny udział wychodni i osuwisk skalnych oraz licznych niewielkich zbiorników wodnych. Ze względu na znaczne walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe region ten powinien rozwijać się w kierunku agroturystyki i nieszkodliwych dla przyrody form turystyki.

Opisywany obszar jest skalni Polski istotną ostoją lęgową dla wielu rzadkich i ginących gatunków ptaków, szczególnie tych związanych z lasami i ekstensywnie użytkowanymi łąkami. Na szczególną uwagę zasługują znaczne populacje lęgowe puchacza, sóweczki, dzięcioła zielonosiwego, a także bociana czarnego, włochatki, derkacza i gąsiorka. Występują tutaj również m.in. sokół wędrowny, cietrzew, czeczotka (PCKZ).

Góry te są ponadto bardzo ważną częścią korytarza ekologicznego Sudetów, łącząc Góry Stołowe i Sowie z Karkonoszami, Rudawami Jamowickimi i Górami Kaczawskimi.

### **Przełomy Pełcznicy pod Książem PLH020020**

Obszar położony jest w regionie biogeograficznym kontynentalnym, na terenie gmin: Świebodzice i Wałbrzych, oraz powiatów: świdnickiego oraz wałbrzyskiego, w województwie dolnośląskim. Obszar obejmuje w większości grunty Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe Nadleśnictwo Wałbrzych. Niewielka część Obszaru to grunty zarządzane przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu (rzeka Pełcznica) i Miasto Wałbrzych (potok Szczawnik). W granicach ostoi znajduje się także budynek Zamek Książ - trzeci co do wielkości zamek w Polsce (zarządzany przez Miasto Wałbrzych).

Obszar obejmuje teren pomiędzy Wałbrzychem na południu, Świebodzicami na północy, Zamkiem Książ na wschodzie oraz doliną Czyżynki na zachodzie. O wyjątkowości krajobrazu Obszaru decydują głębokie nawet na 80 m doliny utworzone przez Szczawnik i Pełcznicę o południkowej orientacji, których koryta zbudowane są ze zlepieńców, a porastające je lasy w znacznej mierze mają charakter naturalny oraz liczne wychodnie skalne. W obszarze występują głównie gleby brunatne, kwaśne, jedynie w wąskim pasie wzdłuż rzek występują gleby przypominające bagienne.

96,1% obszaru zajmuje rezerwat przyrody „Przełomy Pełcznicy pod Książem koło Wałbrzycha”, na którego terenie nie prowadzi się gospodarki leśnej. Obszar w całości leży na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego.

Wśród przedmiotów ochrony dominują zbiorowiska leśne, porastające niemal całą powierzchnię Obszaru. Wśród nich najliczniej występuje dobrze zachowane siedlisko jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach. Występują tu również kwaśne buczyny, lasy lęgowe, grądy, kwaśne

i ciepłolubne dąbrowy. Wśród lasów występują ściany skalne i urwiska krzemianowe oraz pionierskie murawy na skałach krzemianowych, a także murawy naskalne z kostrzewą bladą na podłożach bezwapiennych. Obecności siedlisk naskalnych sprzyjają specyficzne warunki geomorfologiczne obszaru - przełomowe odcinki dolin Szczawnika i Pełcznicy z licznymi wychodniami skalnymi, lokalnie gołoborzami, rumowiskami skalnymi.

Na niewielkich powierzchniach nieleśnych występują: łąka świeża, ziołorośla nadrzeczne oraz piargi i gołoborza krzemianowe. Ochroną objęte są również ssaki: trzy gatunki nietoperzy i wydra.

### **Masyw Chełmca PLH020057**

Obszar Natura 2000 Masyw Chełmca obejmuje górę Chełmiec oraz przylegające do niej mniejsze wzniesienia. Szczytowe partie Masywu Chełmca w większości porośnięte są dobrze i doskonale zachowanymi zbiorowiskami lasów liściastych. Złożem geologicznym są porfiry podlegające procesom wietrzenia i tworzące na stokach północnych rumowiska porośnięte lasami jaworowymi i bukowymi. Na północnym stoku Chełmca Małego tworzą się wysięki umożliwiające wykształcenie się żyznej buczyny. Jaworzyna wykształciła się i zachowała na

najbardziej stromym północnym i północno-wschodnim stoku Chełmca. Jest to miejsce gniazdowania i żerowania wielu gatunków ptaków i nietoperzy. Na północ od kopuły Chełmca znajduje się kompleks łągów podgórskich z dobrze zachowanym runem i rozciągających się na dużej powierzchni nad siecią drobnych strumieni. Tereny otaczające masyw są płaskie lub lekko nachylone i przekształcone w tereny rolnicze – w większości łąki. Jest to miejsce gniazdowania dla takich gatunków jak przepiórka, derkacz, srokosz, strumieniówka oraz żerowiskowym dla gatunków gniazdujących w lasach Masywu Chełmca - takich jak trzmiełojad, puchacz, kruk, siniak, jastrząb, krogulec. Wobec różnorodności materiału geologicznego obszaru, efekty erozji są różne w różnych miejscach. Mniej lub więcej rozległe spłaszczenia o różnym wzniesieniu nad poziom morza ścinają warstwy o krańcowo różnym stopniu odporności. To powoduje, że mimo niezbyt wielkiego wyniesienia nad poziom morza, wysokości względne są znaczne, a stoki mają duże nachylenie. W obszarze brak jest zbiorników wodnych i dużych rzek. Natomiast dość dużo jest bezimiennych potoków, z których część niesie wody jedynie wiosną, wysychając w okresie lata. W północnej części Masywu Chełmca - przy dzielnicy Szczawna-Zdroju - Konradowie- znajdują się sztolnie będące miejscem zimowania rzadkich gatunków nietoperzy. Obszar stanowi ważną ostoję bioróżnorodności w silnie zmienionych przez przemysł i urbanizację rejonów Wałbrzycha - obejmuje teren przylegający do zabudowy trzech miast – Wałbrzycha, Szczawna-Zdroju i Boguszowa Góra oraz wsi Lubomin.

### **Góry Kamienne PLH020038**

Obszar obejmuje stare, wulkaniczne Góry Kamienne oraz niewielką część piaskowców Gór Stołowych (Zawory). Obszar jest częściowo przekształcony przez człowieka. Jest to głównie teren górzysty, w większości pokryty przez półnaturalne łąki oraz zbiorowiska leśne. Wśród nich dominują bory, choć na stokach i piargach utrzymują się buczyny i zboczowe lasy Tilio-Acerion. Niestety, większość stanowisk lasów liściastych zostało przekształconych w bory lub wyciętych w celu utworzenia pól oraz kamieniołomów.

Siedliska przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (17 typów) pokrywają około 50% obszaru. Główne siedliska naturalne, to lasy Tilio-Acerion, mezo- i eutroficzne buczyny oraz bory bagienne. Wśród półnaturalnych siedlisk nieleśnych należy zwrócić uwagę na ekstensywnie użytkowane, podgórskie łąki należące do związku Arrhenatherion oraz łąki trzęślicowe, a także bardzo istotne są bogate gatunkowo murawy bliśniczkowe z kostrzewą czerwoną, które pokrywają

większość pastwisk. Obszar jest również bardzo ważny dla ochrony rzadkich w Polsce podgórskich łąk oraz naskalnych muraw nawapiennych ze związku Alysso-Sedion w rezerwacie "Kruczy Kamień". Na niewielkich powierzchniach występują suche murawy i ich stadia sukcesyjne (obejmujące m.in. bogate stanowiska storczyków), siedliska naskalne oraz jaskinie. Jest to również obszar ważny dla gatunków zwierząt z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Wśród nich najważniejsze to nietoperze.

Kamienne Góry są ponadto bardzo ważną częścią korytarza ekologicznego Sudetów. Jest to jedyny, dobrze zachowany obszar pomiędzy Karkonoszami i Górami Stołowymi.

Murawy zajmują tu łącznie powierzchnię około 2 ha. Murawy te należą do stosunkowo ubogich, lecz dobrze zachowanych.

Przed wojną miejsce to było wypasane, po objęciu ochroną rezerwatową wypas ustał i obecnie w żlebach i u podnóża odtwarzają się zbiorowiska leśne.

### **Rezerваты przyrody**

***„Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha”***. Rezerwat został utworzony w 2000 r. na mocy Rozp. nr 21 Woj. Dol. z dn. 7.12.2000 r. Powierzchnia rezerwatu wynosi 231,41 ha.

Cel ochrony przyjęty w rezerwacie - to zachowanie ze względów naukowo-dydaktycznych i krajobrazowych przełomowych odcinków rzeki Pełcznicy i strumyka Szczawnik pod Książem, wraz z całą różnorodnością flory i fauny występującej na tym obszarze. Stwierdzono tu występowanie 44 gatunków drzew i krzewów oraz 229 gatunków roślin zielnych, w tym 29 gatunków roślin chronionych, duże zróżnicowanie mchów (73 gatunki), zwłaszcza naskalnych

(28 gatunków) oraz porostów (54 gatunki). Z roślin chronionych odnotowano 29 gatunków, w tym 19 podlegających ochronie ścisłej. Najliczniej reprezentowany jest cis pospolity (*Taxus baccata*), porastający głównie skaliste zbocza Pełcznicy i Szczawnika. Rośnie tu około 130 drzew tego gatunku, z których większość ma obwody pni od 80 – 130 cm, lecz są okazy znacznie grubsze, w tym blisko 400-letni cis „Bolko” o obwodzie 292 cm i wysokości 12 m. Występują tu chronione gatunki roślin jak np. wawrzynek wilczczyko, bluszcz pospolity, kalina kolorowa, zimowit jesienny, pełnik europejski, śnieżyca wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg, storczyk szerokolistny, podkolan biały, listena jajowata, paprotka zwyczajna (na skałkach i murach zamku); w lasach i w strefie przełomów rzecznych: marzanka wonna, lilia złotogłów, konwalia majowa, naparstnica purpurowa, kopytnik pospolity, pierwiosnka wyniosła i lekarska, barwinek pospolity. Do bardzo atrakcyjnych należą skupiny różanecznika żółtego (azalii pontyjskiej), kwitnącej późną wiosną. Teren rezerwatu zasługuje również na ochronę ze względu na występującą tu florę, zwłaszcza drobną. Zróżnicowanie mikroklimatyczne przełomów stworzyło warunki dla występowania ogromnego bogactwa fauny bezkręgowej, szczególnie mięczaków (87 gatunków), większa ich część to endemity dla Sudetów oraz pajęczaków (199 gatunków). Szczególną rzadkością jest wykryta tu po raz pierwszy na Śląsku bursztynka wysmukła (*Succinea oblonga*) oraz pomrów nakrapiany (*Milax rusticus*), jak również daudebardia czerwona, ślimak odżywiający się dżdżownicami i innymi ślimakami, a na murach zamku Książ spotkać można rzadkiego świrdrzyka łamliwego i świrdrzyka małego (Wiktor 1959). Bogato reprezentowana jest fauna owadów, zwłaszcza w biotopach leśnych i na rumowiskach skalnych. Z rzadkich chrząszczy występuje tu chroniony – kozioróg bukowiec. Spośród zwierząt kręgowych występują chronione traszki: grzebieniasta i górską i bardzo rzadko spotykane w zacienionych i wilgotnych lasach – salamandra plamista (najpiękniejszy nasz płaz ogoniasty). Z płazów bezogonowych spotkać tu można chronione – grzebiuszkę ziemną, zdolną do szybkiego zakopywania się w ziemi i rzekotkę drzewną, z chronionych gadów żyje tu: jaszczurka zwinka, gniewosz plamisty (bardzo rzadki), padalec i zaskroniec i dość licznie występująca żmija zygzakowata. Ze względu na różnorodność biotopów leśnych wyjątkowe bogactwo występuje pośród ptaków. W wykutych w czasie ostatniej wojny tunelach pod zamkiem Książ stwierdzono 8 gatunków nietoperzy, w tym bardzo rzadkiego nocka łydkowłosego oraz nocka Bechsteina. Oprócz nich pod zamkiem Książ spotyka się: gacka wielkouchego, nocka rudego, mopka i inne gatunki. Utrzymało się jeszcze spore stado muflonów (około 200 osobników na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego).

**Obszary Chronionego Krajobrazu** tworzone są w celu zachowania wyróżniających się krajobrazowo terenów o różnych typach ekosystemów. Zwyczajowo przyjęło się, że obejmują tereny większe od parku krajobrazowego o walorach przyrodniczo-krajobrazowych charakterystycznych dla danego regionu. Działalność gospodarcza na takim obszarze nie ulega poważniejszym ograniczeniom, lecz powinna być prowadzona w sposób nie naruszający stanu względnej równowagi ekologicznej. Szczególnymi celami ochrony obszarów jest zachowanie terenów o walorach przyrodniczych i kulturowych oraz stabilizacja środowiska przyrodniczego przez tworzenie tzw. korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze rozporządzenia wojewody, które określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów.

Na terenie Miasta Wałbrzych istnieje jeden OChK „Kopuły Chełmca”. OChK został utworzony w 1981 r. Uchwałą Nr 35/81 WRN w Wałbrzychu z dn. 28.10.81 r. w spr. utworzenia na terenie woj. Wałbrz. PK i OChK (Dz. Urz. WRN nr 5 poz. 46 z 9.10.81 r.), Rozporządzeniem Nr 18/98 Woj. Wałbrz. z dn. 17.12.98 r. w prawie OChK woj. Wałbrz. (Dz. Urz. Woj. Wałbrz. Nr 34 z dn. 31.12.98, poz. 259) i Rozporządzeniem Wojewody Dolnośląskiego z dn. 7 sierpnia 2007 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Kopuła Chełmca (Dz. Urz. Woj. Dol. z dn. 16.08.2007r. Nr 199, poz. 2487 z 2007r.)

Kopuła Chełmca (851 m n.p.m.) jest jedną z najwyższych kumulacji Gór Wałbrzyskich, tworzącą zalesiony, odosobniony masyw porfirowy, który góruje w krajobrazie tej części gór. Na terenie Gminy Wałbrzych zlokalizowany jest jedynie niewielki fragment strefy związanej z Kopułą Chełmca. Pokrywają go lasy świerkowe z domieszką buka, dębu, brzozy, lipy i modrzewia oraz innych drzew starodrzewia regła dolnego. Podszycie i runo jest na tym terenie bardzo bogate,

szczególnie w obszarach lasu mieszanego. Kopuła Chełmca ma znaczenie jako obszar wypoczynkowy dla mieszkańców Wałbrzycha, Szczawna Zdroju i Boguszcza-Gorc. Topografia i bogactwo gatunkowe lasu stanowi o atrakcyjności i przydatności dla celów rekreacji ruchowej.

### **Parki krajobrazowe**

„**Książański Park Krajobrazowy**” utworzony 28.10.1981 r. uchwałą nr 35/81 WRN w Wałbrzychu zajmuje powierzchnię 3 155,4 ha. Powierzchnia otuliny to 5 933 ha. Książański Park Krajobrazowy obejmuje swym zasięgiem tereny gmin: Wałbrzych, Stare Bogaczowice, Dobromierz, Świebodzice, Świdnica. Celem ochrony jest zachowanie wartości przyrodniczych i kulturowych części strefy Brzeżnej Pogórza Wałbrzyskiego, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania.

Park odznacza się wielkim zróżnicowaniem biotopów. Liczba gatunków roślin waha się od 181 do 229. Rośliny zielne należą do 50 rodzin, a ich najliczniejszą grupę stanowią Astraceae, Poaceae i Rosaceae. Znaleziono tu 21 gatunków, które na terenie Polski mają swoje granice zasięgu, np. granicę zachodnią osiąga przytulia Schultesa. W parku stwierdzono również 24 gatunki górskie i podgórskie oraz 4 gatunki leśne reglowe. Duże zróżnicowanie mchów. Tylko w dolinie Pełcznicy odnotowano 73 gatunki. Bogata też jest flora porostów 54 gatunki. Z roślin chronionych odnotowano 29 gatunków, w tym 19 podlegających ochronie całkowitej. Najliczniej reprezentowany jest cis pospolity, porastający głównie skaliste zbocza Pełcznicy, Szczawnika i Poleśnicy. Rośnie tam około 130 drzew, z których większość ma obwody pni 80-130cm, są także okazy znacznie grubsze, w tym blisko 400-letni cis "Bolko" (280 cm).

Lasy porastające tereny Parku zaliczamy do piętra podgórskiego, są silnie zdegradowane w porównaniu do stanu pierwotnego. Wyróżnia się w Parku, trzy podstawowe zespoły roślinne:

- **Kwaśną buczynę górską** - jako pozostałość po rosnącej tu puszczy bukowej - drzewostan stanowi buk zwyczajny, a gatunkami domieszkowymi są: jawor, klon, brzoza brodawkowata i sosna pospolita, w podszyciu: jarzębina i głogi, w runie: kosmatka gajowa, śmiełek pogięty, borówka czarna, wiechlina gajowa, oraz gatunki górskie: przynęt purpurowy i czerniec gronkowy.
- **Grądy** – zbiorowiska roślinności występujące w wyższych partiach. Skład drzewostanu tworzą: grab zwyczajny, dąb bezszypułkowy, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, jawor i buk. Z krzewów min.: czeremcha zwyczajna, jarzębina i leszczyna. W runie min.: przytulia Schultesa, kopytnik pospolity, gajowiec żółty, bluszcz pospolity, śmiełek pogięty.
- **Zespół olszyny podgórskiej** - olsza czarna, jawor, klon, świerk pospolity, wierzby. Runo to min.: babka zwyczajna, bluszcz kurdybanek, życica trwała.

Małe przestrzenie śródleśne i dna dolin to typowe zbiorowiska roślin łąkowych z rosnącymi tu kłosówką wełniastą, krwawnikiem pospolitym, kostrzewą owczą i lepiężnikiem różowym.

Zróżnicowana rzeźba terenu, urozmaicone warunki mikroklimatyczne, stwarzają odpowiednie środowisko dla rozwoju gatunkowego drobnej fauny. Stwierdzono występowanie 89 gatunków mięczaków, niektóre są endemitami dla Sudetów, inne mają tu granice swoich zasięgów. Do szczególnie rzadkich zaliczono: bursztynekę wysmukłą, świdrzyka łamliwego, ślimaka karpackiego, pomrowika nakrapianego.

Fauna pajęczaków liczy 199 gatunków, w tym 21 bardzo rzadkich na Dolnym Śląsku, jak np. gatunki górskie: Centromerus sellarius, Zygiella montana, Leptyhantes monticola (gatunek tatrzański) i inne.

Bogato reprezentowana jest fauna owadów, zwłaszcza w biotopach leśnych i na rumowiskach skalnych. Z owadów chronionych dość liczna jest tu mrówka rudnica, z motyli paź królowej i mieniak tęczowiec. Bogate są populacje chrząszczy, do rzadkich należy kozioróg bukowiec. Spośród zwierząt kręgowych chronione: traszka grzebieniasta i górska, a w wilgotnych miejscach salamandra plamista. Z gadów chronionych: jaszczurka zwinka, gniewosz plamisty, padalec i zaskroniec. W tunelach zamku Książ stwierdzono 8 gatunków nietoperzy w tym:

nocka rudego, gacka wielkouchego, mopka. Spośród drobnych ssaków: jeż, kret, ryjówka aksamitna i górska.

**„Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich”** utworzony w 1998 r. zajmuje powierzchnię 6 493 ha, a jego otulina 2 894 ha. Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich obejmuje swym zasięgiem tereny gmin: Czarny Bór, Mieroszów, Głuszycza, m. Wałbrzych, m. Boguszów, Gorce, m. Jedlina Zdrój. Park został powołany celem ochrony kopuł i kominów wulkanicznych, pozostałości pokrywa lawowych i tufowych oraz efektów procesów denudacji.

Park położony jest w Sudetach Środkowych, na południe od Wałbrzycha i obejmuje środkową najwyższą część Gór Kamiennych - Pasma Lesistej (851 m n.p.m.) i zachodnią część Gór Suchych z Waligorą (936 m n.p.m.) oraz wschodni fragment Gór Wałbrzyskich (masyw Borowej - Borowa (854 m n.p.m.) i Rybnicki Grzbiet. Od południa graniczy z Czeskim CHKO (parkiem Krajobrazowym "Broumovsko").

Obszar Parku należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Słabo rozwinięta jest sieć hydrograficzna. Wody podziemne nie mają dużego znaczenia, ze względu na brak warstw wodonośnych. Ważniejsze potoki to: Rybną, Sokołowiec, Złota Woda i Grządcki Potok. Interesującym zjawiskiem jest kaptaż Rybnej, która w wyniku erozji wstecznej "przechwyciła" górny, źródłowy odcinek Ścinawki i płynie głęboką przełamaną doliną do Bystrzycy.

Ponad 88 % powierzchni parku pokrywają lasy będące w większości monokulturami. Lasy objęte zasięgiem granic parku i położone w strefie ochronnej (otulinie) zaliczane są do lasów wodochronnych i glebochronnych. Ponad 70 % wszystkich powierzchni leśnych, administrowane jest przez Nadleśnictwo Wałbrzych, a pozostałe 30 % przez Nadleśnictwo Kamienna Góra. Kompleksy leśne w 87 % stanowią drzewostany świerkowe, 8 % bukowe, pozostałość 5 % to lasy mieszane.

Obecny skład drzewostanów ukształtowany został przez człowieka na przełomie XIX i XX wieku w związku z rozwojem kopalnictwa rud metali kolorowych i wydobywaniem węgla kamiennego.

Wprowadzenie jednorodnych upraw świerkowych z nasion południowoniemieckiego pochodzenia zdecydowało o fakcie znacznego zubożenia siedliska glebowego i jego znacznego zakwaszenia. Od kilkunastu lat prowadzona jest na tym terenie gospodarka leśna mająca na celu sukcesywną przebudowę drzewostanów monokultury świerkowej na zgodne z warunkami siedliskowymi.

Rozległe zespoły sztucznych świerczyn, zaliczane są do kwaśnych borów. Gęstość runa leśnego i skład florystyczny przy wysokim stopniu zwarcia drzew jest obecnie bardzo uboga, reprezentuje je zaledwie kilka gatunków pospolitych jak: szczawik zajęczy, wietlica samicza, śmiałek pogięty i borówka czarna. W wyższych położeniach, gdzie zwarcie koron jest mniejsze w runie dodatkowo występują paprocie oraz trzcinnik leśny. W drzewostanach bukowych szczególną uwagę zwracają małe zespoły żyznej buczyny sudeckiej z bogatym runem, w którym występuje szczawik zajęczy, wietlica samicza, narecznica samcza, szczyr trwały, niecierpek pospolity. W kwaśnej buczynie górskiej głównym gatunkiem panującym jest: buk zwyczajny z udziałem jaworu, grabu i jarzębiny. W runie występują: płaty pokrzywy, marzanka wonna, gajowiec żółty, trzcinnik leśny, kopytnik pospolity.

Liczne fragmenty lasów mieszanych jaworowo-świerkowych charakteryzuje runo z licznymi gatunkami paproci, paprotnikiem kolczastym, gwiazdnicą gajową i skupiskami śnieżycy wiosennej. Wzdłuż cieków, w dolinach, rośnie masowo lepiężnik biały, towarzyszący często olszy czarnej, tworzącej słabo przestrzennie rozwinięte zespoły olsów. Przy dostatku miejsca rozwinęły się też łęgi przysrumykowe, w których można spotkać wiąz pospolity i jesion wyniosły. Sporadycznie, wskutek zastąpienia ich gruntami rolnymi, przetrwały zespoły należące do typowych pierwotnych łąk. W podszyciu występują gatunki charakterystyczne dla całych Sudetów: malina zwyczajna, trzmielina zwyczajna, głóg, bez koralowy.

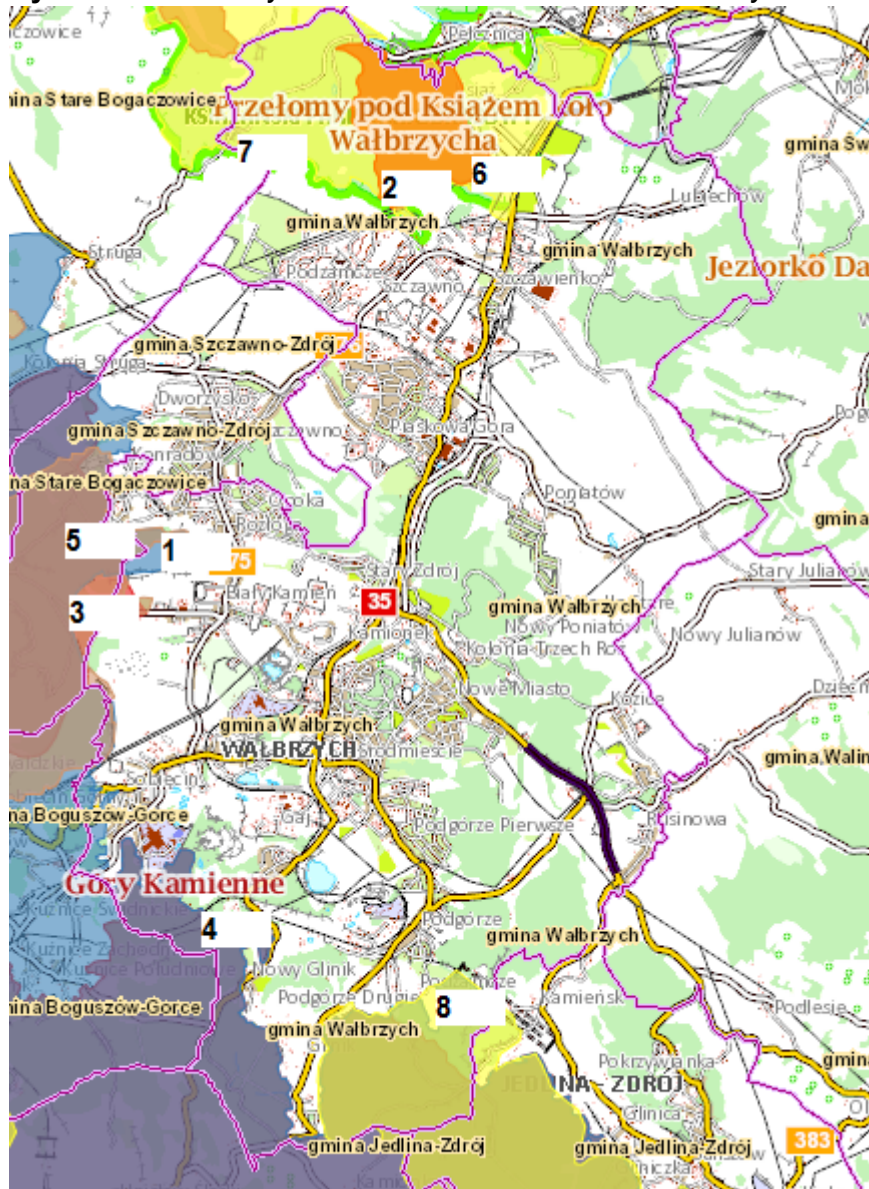
Na położonych w dolinach górskich łąkach rośnie kilka gatunków roślin subalpejskich takich jak: niezapominajka błotna, ostrożeń warzywny, zimowit jesienny. Na otwartych przestrzeniach, na łąkach, poboczach dróg i ścieżek, rośnie dziewięciśli bełtodygowy. Wśród roślin zielnych spotykane są liczne gatunki storczyków w tym najpowszechniejsza gółka długoostrogowa.

Stosunkowo niewielkie i mało zróżnicowane biotopy regionu są przyczyną ubóstwa gatunkowego tutejszej fauny. Generalnie należy ona do zachodniosudeckiego okręgu, dla którego typowym przedstawicielem jest nieduży gryzoń leśny żołędnicą, występująca w Górach Suchych. Na granicy lasu spotykana jest kuna leśna i jeź europejski. Występuje tu też jeleń szlachetny, sarna dzik, lis, wiewiórka (pod ochroną gatunkową, zajęć szarak, ryjówka górską), a także przybywający z Gór Sowich muflon - gatunek introdukowany. Należy dodać, że w 1994 roku w Paśmie Lesistej znaleziono ślady pobytu niedźwiedzia brunatnego, który w latach 1991-1994 wędrował po Sudetach. Z ciekawszych gatunków ptaków należy wymienić myszołowa (pod ochroną gatunkową), ziębę, pliszkę górską, pluszcza, jarząbka, sowę włochatą, krzyżodzioba świerkowego. Gady reprezentowane są m.in. przez: padalca zwyczajnego, zaskrońca zwyczajnego, jaszczurki zwinkę i żyworodną. Z płazów (pod ochroną gatunkową) m.in.: żabę trawną, ropuchę szarą, traszkę górską, salamandrę plamistą. W stosunkowo nielicznych, ale czystych potokach górskich występują pstrągi.

Bardziej interesująca jest fauna bezkręgowca. Szczególnie wśród pajęczaków wykryto szereg rzadkich gatunków (Arancus nordmanni, Widera nitrata, Widera fugax, Zygiella Montana).

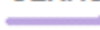
Spośród owadów (pod ochroną gatunkową) - trzmieła ziemnego, mrówkę rudnicę, pająka żęglarza, niepylaka apollo, niepylaka mnemozyna (odmiana sudecka).


Rysunek 2. Obszary chronione na terenie Miasta Wałbrzych








**OZNACZENIA:**

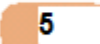
 Granice miasta

 1 Obszar NATURA 2000 - Sudety Wałbrzysko-Kamiennogórskie

 2 Obszar NATURA 2000 - Przełomy Pełcznicy pod Książem


 3 Obszar NATURA 2000 - Masyw Chełmca

 4 Obszar NATURA 2000 - Góry Kamienne

 5 Obszar Chronionego Krajobrazu - Kopuły Chełmca

 6 Rezerwat przyrody - Przełomy pod Książem koło Wałbrzycha

 7 Książański Park Krajobrazowy

 8 Park Krajobrazowy Sudetów Wałbrzyskich

---

**Parki miejskie**

Na terenie miasta znajdują się parki miejskie:

- Park im. Sobieskiego - jest parkiem spacerowym o charakterze leśnym. Założony został w 1907 roku przez gminę miejską na terenie lasu mieszanego, porastającego trójszczytowe Wzgórza Parkowe w środku Kotliny Wałbrzyskiej. Park ten porośnięty jest drzewostanem z nielicznymi polanami, prześwitami lub trawnikami. Są one rozmieszczone przeważnie na obrzeżach parku, rzadziej w środkowej jego części i zajmują ok. 12 % powierzchni parku. Drogi są funkcjonalne, biegną po warstwicach zajmując ok. 15 %. Cała powierzchnia parku, z wyjątkiem polan i dróg jest młodym drzewostanem w wieku 50-90 lat, rzadziej w wieku 100-120 lat, sporadycznie stare buki i dęby osiągają 250 do 300 lat. Zwarcie drzewostanów kształtuje się przeważnie od 30 do 70 %, natomiast zagęszczenie krzewiastego podszycia uzależnione jest od wieku i składu gatunkowego drzewostanu. Występują również samosiewki drzew, często rośliny też bez czarny i koralowy, leszczyna, dereń świdwa lub porzeczkę alpejską. Wysokość drzewostanu kształtuje się w granicach 10-20m, sporadycznie 30m, pierśnica drzew 30-60 cm, rzadziej 80-100 cm, sporadycznie 150 cm.
- Park w Rusinowej - ma duże walory kompozycyjne, jest jednym z piękniejszych parków naturalistycznych. Powstał na przełomie XIX i XX wieku, czego dowodem jest brama wejściowa. Park ma charakter leśny, poprzecinany drogami i ścieżkami na liczne kwatery, których powierzchnie pokrywają fragmenty lasów albo polany śródleśne utrzymane najczęściej w formie trawników. Drogi i place są funkcjonalne, biegną zgodnie z konfiguracją terenu i zajmują około 15 % całej powierzchni. Płaszczyzny trawników są duże, plastycznie rozmieszczone wśród zieleni wysokiej i zajmują ok. 30 % powierzchni. Zieleń wysoka i krzewy rozmieszczone planowo na obrzeżach parku oraz w części środkowej na niewielkich wyniosłościach zajmując 55 % powierzchni. Wiek drzewostanów określa się na 60-100 lat. Dominują gatunki liściaste a kępowo występują świerki. Zwarcie drzewostanów waha się od 60 do 80 %. W parku zarejestrowano ponad 60 gatunków drzew oraz około 50 gatunków roślin zielnych stanowiących runo leśne. Znajduje się tu również barokowy pałac przebudowany w pocz. XXw. Data powstania pałacu nie jest znana, lecz pierwsze wzmianki o Rusinowej pochodzą z 1411 r. Pałac wraz z otaczającym go zespołem parkowym należał kolejno do rodu Czettritzów, Zedlitzów, Kraußów i Buttlerów. W 1888 r. został odsprzedany przez Oskara von Buttlera wraz z 592-hektarowym majątkiem Egmontowi Tielschowi, a pałac zaczęto nazywać Tielsch-Schloss. Na początku XX w. pałac przebudowano oraz powiększono otaczający go park.

- Park im. Kościuszki (wpisany do rejestru zabytków) - o powierzchni 5,42 ha stanowi cenny zbiór osobliwości dendrologicznych. Położony jest na wysokości 470–475 m n.p.m. w najbardziej uprzemysłowionej dzielnicy. Powstał on w 1837r. jako park ludowy w wyniku wydzielenia przez właściciela terenu Eisenhardta fragmentu lasu zwanego „Gaj”. Powierzchnia objęta drzewostanem zajmuje średnio 60 %, zarośla krzewiaste, występujące na skraju parku, powierzchnie trawnikowe i kwietniki zajmują ok. 35 %, pozostałe 5 % przypada na drogi i place. Z badania runa i profilu glebowego można wnosić, iż pierwotne środowisko leśne tworzyły lasy łąkowe. Obrzeża parku zawierają w swym runie gatunki leśne, wśród których spotyka się nieliczne łąkowe i synantropijne.
- Park na Piaskowej Górze - o pow. 4,5 ha stanowi całość kompozycyjną z zielenią przyuliczną w pasie drogowym przy ul. Głównej oraz zieleńcem o pow. 1 ha po byłym cmentarzu ewangelickim. Powstał w latach 1971-1973. Charakter parku jest naturalistyczno -spacerowy; leży na wysokości ok. 410 m n.p.m. i ma dość zróżnicowaną topografię.

Znajduje się u zbiegu ul. Wrocławskiej, Głównej i Długiej. Charakteryzuje się rozległą siecią dróg i placów, stanowiących ok. 30 % całego terenu. Duże fragmenty pokrywają powierzchnie trawiaste, uzupełnione licznymi grupami krzewów i drzew. Obszary zajęte przez zielenią wysoką wynoszą 1 ha, na trawniki i kwietniki przypada ok. 3 ha. Znacznie korzystniejsza proporcja zachowana jest na części pocmentarnej, która ma żyzną glebę. Zieleń wysoka i niska zajmuje ¼ ogólnej jego powierzchni. Pozostałe obszary parku mają niekorzystne warunki glebowe i wodne.

Projektowanym obszarem objętym ochroną prawną na terenie miasta jest Park kulturowy. Celem utworzenia parku jest ochrona krajobrazu kulturowego oraz zachowanie wyróżniających się krajobrazowo terenów z zabytkami nieruchomymi charakterystycznymi dla miejscowej tradycji. Park ma upamiętniać historyczne pochodzenie poprzez ewolucję dziejową kształtowania się naszego miasta. Lokalizacja parku sprzyjać będzie wyeksponowaniu walorów obiektów zabytkowych oraz utrwaleniu historyczno - przestrzennego kształtu Wałbrzycha..

### **Pomniki przyrody**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska, o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie (Ustawa o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r., Dz.U. z 2015 r. poz. 1651).

Na terenie Miasta Wałbrzych znajdują się obecnie 62 pomniki przyrody.

**Tabela 7. Wykaz pomników przyrody na terenie Miasta Wałbrzych.**

Lp.	Nr rejestru wojewódzkiego	Obiekt	Opis lokalizacji
1.	2104	Jarzab pospolity ( <i>Sorbus acuparia</i> )	Wałbrzych- Stary Zdrój przy schodkach pomiędzy posesjami przy ul. Chałubińskiego 16 a 17
2.	2105	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój za ogrodzeniem na posesji przy ul. Żeromskiego 59, na trawniku od strony ulicy
3.	2106	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój, ul. Przywodna za posesją przy ul. 11 go Listopada 12. Na skarpie w sąsiedztwie garaży 11m od lipy nr 22



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

4.	2107	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój ul. Przywodna za posesją przy ul. 11 go Listopada 12. Na skarpie w sąsiedztwie garaży
5.	2108	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój w zadrzewieniu przy skrzyżowaniu ulic Pocztowej i 11 go Listopada 19 obok drewnianego ogrodzenia na wzniesieniu
6.	2109	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój, na wysokiej skarpie, za ogrodami, w sąsiedztwie ogródków działkowych, na zapleczu posesji przy ul. Pocztowej 14. Przy drodze łączącej ulicę Pułaskiego z Pocztowa
7.	2110	Wierzba biała ( <i>Salix alba</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój, ul. Pocztowej
8.	2111	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Stary Zdrój ul. Legnicka 2, obok hurtowni napojów. Przy utwardzonej drodze do lasu. Pięć metrów za budynkiem gospodarczym.
9.	2112	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych - Konradów, na posesji prywatnej przy ul. Kopalnianej 7 na trawniku
10.	2113	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> )	Wałbrzych - Biały Kamień 30m od posesji przy ul. Gen. Andersa 24, na trawniku przy przystanku MZK
11.	2114	Wierzba płacząca ( <i>Salix x sepulcralis 'Chrysocoma'</i> )	Wałbrzych - Biały Kamień obok budynku na posesji przy ul. Ratuszowej 2
12.	2115	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculum hippocastanum</i> )	Wałbrzych - Biały Kamień, na trawniku przy posesji ul. Gen. Andersa 37
13.	2116	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Wałbrzych - Sobięcín, z tyłu posesji przy ul. 1 Maja 158 (własność Nadleśnictwa Wałbrzych)
14.	2117	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculum hippocastanum</i> )	Wałbrzych - Sobięcín, z tyłu posesji przy ul. 1 Maja 154 (własność Nadleśnictwa Wałbrzych)
15.	2118	Klon pospolity ( <i>Acer platanoides</i> )	Wałbrzych - Sobięcín, z tyłu posesji przy ul. 1 Maja 154 , na trawniku między dwoma garażami w odległości
16.	2119	Buk pospolity odm. Strzępolistna ( <i>Fagus sylvatica</i> var. <i>Laciniata</i> )	Wałbrzych – Sobięcín, Park im. T. Kościuszki, na trawniku obok ul. Jordana (główna aleja parkowa)
17.	2120	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych – Sobięcín, Park im. T. Kościuszki , obok pomnika Kopernika
18.	2121	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Sobięcín, na trawniku obok posesji ul. Kosteckiego 1
19.	2122	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Wałbrzych - Sobięcín, na trawniku z tyłu posesji przy ul. 1 Maja 137a
20.	2123	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Wałbrzych – Podgórze na terenie posesji przy ul. Niepodległości 52
21.	2124	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculum hippocastanum</i> )	Wałbrzych - Podgórze obok posesji przy ul. Poniatowskiego 1 na skwerze, na rozwidleniu dróg nieopodal ruin kościoła
22.	2125	Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Wałbrzych - Podgórze, ul. Szkolna 16 na trawniku ogrodzona drewnianym płotem
23.	2126	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, na skwerze przy ul. Bystrzyckiej niedaleko pętli autobusowej, na tyłach posesji przy ul. Głuszyckiej 45 w odległości 11m od pomnika przyrody nr 44 (klon srebrzysty)

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

24.	2127	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych -Rusinowa na skwerze przy ul. Bystrzyckiej niedaleko pętli autobusowej, na tyłach posesji przy ul. Głuszyckiej 45 na skarpie
25.	2128	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Rusinowa na skwerze przy ul. Bystrzyckiej niedaleko pętli autobusowej, na tyłach posesji przy ul. Głuszyckiej 45 na skarpie
26.	2129	Klon srebrzysty ( <i>Acer saccharinum</i> L.)	Wałbrzych - Rusinowa na skwerze przy ul. Bystrzyckiej niedaleko pętli autobusowej, na tyłach posesji przy ul. Głuszyckiej 45 na skarpie
27.	2130	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, nad stawem przy ul. Bystrzyckiej, w odległości 13m od pomnika przyrody nr 46
28.	2131	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, nad stawem przy ul. Bystrzyckiej, w odległości 13m od pomnika przyrody nr 45
29.	2132	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych-Rusinowa, przy ogrodzeniu terenu OSiR od ulicy Osiedle Górnicze
30.	2133	Klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	Wałbrzych-Rusinowa, przy ogrodzeniu terenu OSiR od ulicy Osiedle Górnicze
31.	2134	Klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, przy ogrodzeniu terenu OSiR od ulicy Osiedle Górnicze
32.	2135	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, przy ogrodzeniu terenu OSiR od ulicy Osiedle Górnicze
33.	2136	Klon jawor ( <i>Acer pseudoplatanus</i> )	Wałbrzych - Rusinowa, przy ogrodzeniu terenu OSiR od ulicy Osiedle Górnicze
34.	2137	Jesion wyniosły ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	Wałbrzych - Poniatów, na skraju zadrzewienia przy cieku Poniatówka
35.	2138	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Poniatów, w zadrzewieniu, w sąsiedztwie boiska, niedaleko obiektu 52 i 2
36.	2139	Kasztanowiec biały ( <i>Aesculum hippocastanum</i> )	Wałbrzych – Lubiechów, ul. Wilcza 38 obok budynku stowarzyszenia Rozwoju Infrastruktury i Wspierania Gospodarczych Inicjatyw Lokalnych, nad potokiem Lubiechowska Woda.
37.	2140	Platan kolnolistny ( <i>Platanus acerifolia</i> )	Wałbrzych – Śródmieście, teren Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, przy ul. Matejki 5, na skwerze z tyłu budynku
38.	2141	Miłorząb dwukłapowy ( <i>Ginkgo biloba</i> )	Wałbrzych – Śródmieście, teren Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej, przy ul. Matejki 5, na skwerze z tyłu budynku
39.	2142	Grab pospolity ( <i>Carpinus betulus</i> L.)	Wałbrzych - Śródmieście, na terenie posesji przy ul. Matejki 2 (Urząd Stanu Cywilnego)
40.	2143	Robinia akacja ( <i>Robinia pseudoacacia</i> L.)	Wałbrzych – Śródmieście, na skwerze, na posesji przy ul. Limanowskiego 7, za ceglany murem
41.	2144	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych – Śródmieście, Las Komunalny od strony ul. Okrzei 1, przy ścieżce w wąwozie, przy ogrodzeniu ogródków działkowych
42.	2145	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych – Śródmieście, Las Komunalny od strony ul. Okrzei 1, 10m od pomnika przyrody nr 59
43.	2146	Buk pospolity ( <i>Fagus sylvatica</i> )	Wałbrzych – Śródmieście, Las Komunalny od strony ul. Okrzei 1, 4m od pomnika przyrody nr 60, na stoku wąwozu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

44.	2147	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych -Poniatów, na obrzeżu lasu, niedaleko osiedla Poniatów, w sąsiedztwie boiska sportowego
45.	2148	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych - Sobięcín na łące obok ciek wodnego, w sąsiedztwie zabudowań i ogrodów działkowych
46.	2149	Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	Wałbrzych -Stary Zdrój, nad stawem przy ul. Namysłowskiego, koło dawnej kopalni -szyb Chwalibóg
47.	2150	Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> ), forma wielopienna	Wałbrzych – Szczawienko, Nadleśnictwo Wałbrzych Obręb Wałbrzych oddz. 24a, przy drodze granicznej rezerwatu na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego
48.	2151	Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> )	Wałbrzych - Szczawienko, w lesie przy ścieżce spacerowej, na stoku obok szkółki leśnej, w pobliżu ogrodzenia z siatki. Nadleśnictwo Wałbrzych Obręb Wałbrzych oddz. 24b, przy drodze granicznej rezerwatu na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego
49.	2152	Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> )	Wałbrzych - Szczawienko, w lesie przy ścieżce spacerowej, na stoku obok szkółki leśnej, w pobliżu ogrodzenia z siatki. Nadleśnictwo Wałbrzych Obręb Wałbrzych oddz. 16c w lesie na zboczu skalnego urwiska w pobliżu ruin zamku "Stary Książ" – Rezerwat "Przełomy pod Książem"na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego
50.	2153	Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> )	Wałbrzych - Sobięcín na skarpie obok posesji przy ul. Pstrowskiego 36
51.	2154	Bluszcz pospolity ( <i>Hedera helix</i> )	Wałbrzych – Szczawienko, Ruiny zamku "Stary Książ"- rezerwat "Przełomy pod Książem"oddz. 16c Nadleśnictwa Wałbrzych na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego
52.	2155	Grupa 2 drzew -Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> )	Wałbrzych – Szczawienko na terenie leśnym w pobliżu ścieżki w Książańskim Parku Krajobrazowym oddz. 21d, na zboczu wąwozu w pobliżu skarpy
53.	2156	Grupa 2 drzew Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> )	Wałbrzych – Szczawienko na terenie leśnym w pobliżu ścieżki w Książańskim Parku Krajobrazowym oddz. 25b, niedaleko Czarciego Potoku, na skarpie skalnej
54.	2157	Cis pospolity ( <i>Taxus baccata</i> ), forma wielopniowa	Wałbrzych - Sobięcín Park Kościuszki przy ul. Jordana około 20m od buka pospolitego odm. strzępolistnej
55.	2158	Grupa 7 drzew - Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )	
56.	2159	Grupa 3 drzew Kasztan jadalny ( <i>Castanea sativa</i> Mill.)	Wałbrzych - Sobięcín Park Kościuszki przy ul. Jordana
57.	2160	Aleja 127 drzew - Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Wałbrzych- część alei znajduje się na terenie miasta Świebodzic a część na terenie miasta Wałbrzycha, zaczyna się od skrzyżowania ul. Spacerowej z ul. Dębową a kończy się przy bramie do parku przyzamkowego w Książu

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

58.	2161	Aleja lipowa - 454 drzewa - Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )	Wałbrzych, aleja przebiega od dziedzińca Zamku Książ przez teren parku zamkowego, od kaplicy Hochbergów, następnie do ul. Wrocławskiej, przecina ją, prowadzi szlakiem Ułanów Nadwiślańskich do ul. Wilczej 2 (na długości ok. 2 km)
59.	2162	Aleja kasztanowcowa - 124 drzewa - Kasztanowiec biały ( <i>Aesculum hippocastanum</i> )	Wałbrzych, aleja zlokalizowana jest w okolicach Zamku Książ, biegnie od zaplecza posesji ul. Azaliowej do ul. Wrocławskiej. Początek alei (drzewo nr 1) na zapleczu posesji, ul. Azaliowa 2
60.	2163	Kamieniołom ryolitu - odślonięcie geologiczne	Wałbrzych – Podgórze. Nieczynny kamieniołom położony na północno-zachodnim stoku wzniesienia Barbarka (635m n.p.m.) w lesie w odległości ok. 800m na południowy zachód od stacji kolejowej Wałbrzych Główny. W pobliżu kamieniołomu przechodzi niebieski szlak turystyczny
61.	2164	Zamkowa Góra- odślonięcie autoklastycznej brekcji wulkanicznej – grupa skalna	Wałbrzych - Zamkowa Góra (620m n.p.m.) usytuowana jest w dzielnicy Wałbrzych Nowy Dwór w odległości ok. 1,5 km na południowy wschód od dworca kolejowego Wałbrzych Główny. Szczyt jest dostępny znakowanym szlakiem turystycznym, a na wierzchołku znajdują się ruiny średniowiecznego zamku
62.	2165	Głaz narzutowy - kwarcowy, o średnicy 200 -250 cm	Wałbrzych - znajduje się w parku miejskim w dawnej wsi Rusinowa, we wschodniej części Wałbrzycha na wysokości 500 m n.p.m.

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska Wrocław 2015 r.

Planuje się objąć ochroną prawną w br. dorodny krzew magnolii rosnący przed budynkiem przy ul. Armii Krajowej 29 na działce nr 155/3 obr. 19 Stary Zdrój (ze względu na piękny pokrój i niespotykaną wielkość, magnolia wiosną każdego roku stanowi widoczną ozdobę skweru w pobliżu Dworca Miasto).

### 9.1.2. Cel średniookresowy do 2023 r.

**Ukształtowanie spójnego przestrzennie systemu obszarów podlegających ochronie prawnej oraz pozostałych terenów zieleni**

#### Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Ochrona i zwiększanie powierzchni terenów zielonych przy zachowaniu dotychczas istniejących obszarów.
2. Ochrona różnorodności biologicznej.
3. Tworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych.

#### Kierunki działań do 2019 roku

1. Uzupełnienie wiedzy o przedmiotach ochrony obszarów sieci Natura 2000 i wdrażanie ustaleń planów zadań ochronnych i planów ochrony obszarów Natura 2000.
2. Opracowanie planów ochrony lub planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych oraz obszarów NATURA 2000 z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych.
3. Ochrona, uzupełnianie i rozbudowa terenów zielonych w miastach i ich otoczeniu, a także na terenach wiejskich (w tym systematyczne uzupełnianie dotychczas wycinanych drzew przydrożnych i nasadzenie drzew wzdłuż nowych szlaków komunikacyjnych).

4. Opracowanie i wdrażanie programów rozwoju i ochrony zieleni urządzonej.
5. Właściwe kształtowanie zieleni - preferowanie nasadzeń gatunków roślin rodzimych i roślin o mniejszych właściwościach uczulających (w tym robinie akacjowe, graby, klony, bzy, świerki, sosny, jaśminy).
6. Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo.
7. Ochrona i wzmocnienie roli dolin rzecznych jako ważnych korytarzy ekologicznych.
8. Wspieranie działań w zakresie ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt.
9. Wsparcie dla tworzenia centrów ochrony różnorodności biologicznej w oparciu o gatunki rodzime oraz zapewnienie niezbędnej infrastruktury związanej z ochroną siedlisk przyrodniczych i gatunków.
10. Realizacja projektów dot. udostępniania lokalnych zasobów przyrodniczych m.in. na cele turystyczne z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska.
11. Prowadzenie inwentaryzacji przyrodniczych (w tym ich aktualizacje).
12. Usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych, które zagrażają rodzimym gatunkom lub siedliskom przyrodniczym.
13. Uwzględnienie aspektów zmian klimatu w dokumentach programowych związanych z ochroną przyrody.
14. Przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej.
15. Przyrodnicza rewaloryzacja niekorzystnie przekształconych ekosystemów, w tym ekosystemów wodnych, bagien, mokradel i torfowisk.
16. Prowadzenie kampanii edukacyjno-informacyjnych nt. efektywnego korzystania z zasobów, w tym z zasobów NATURA 2000.

## **9.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Lasy spełniają istotną rolę w odniesieniu do hydrosfery i atmosfery. Oprócz tego posiadają funkcje produkcyjne i społeczne, przede wszystkim rekreacyjne. W mieście Wałbrzych grunty leśne zajmują powierzchnię 2 735,02 ha (lasy – 2 666,29 ha), lesistość miasta wg GUS 2014 wynosi 30,5 %. Wskaźnik lesistości miasta jest wyższy od przeciętnej lesistości dla województwa (29,7 %) i kraju (29,4 %). Porównanie udziału procentowego lasów w powierzchni miasta Wałbrzycha z wartościami dla pozostałych powiatów województwa dolnośląskiego przedstawia tabela:

**Tabela 8.** *Udział procentowy powierzchni gruntów leśnych w powiatach województwa dolnośląskiego*

<b>Lp.</b>	<b>Powiat</b>	<b>% powierzchni gruntów leśnych</b>
1.	jeleniogórski	48,0
2.	zgorzelecki	47,7
3.	kłodzki	43,0
4.	wałbrzyski	41,5
5.	milicki	40,5
6.	bolesławiecki	38,9
7.	kamiennogórski	37,8
8.	połkowicki	36,2
9.	wołowski	34,3
10.	lwówecki	33,7
11.	m. Jelenia Góra	32,2
12.	lubiński	31,2
13.	oleśnicki	31,2
<b>14.</b>	<b>m. Wałbrzych</b>	<b>30,5</b>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

15.	górowski	28,4
16.	trzebnicki	26,0
17.	lubański	23,3
18.	jaworski	21,8
19.	dzierżoniowski	20,6
20.	Lubiński	20,5
21.	złotoryjski	20,0
22.	ząbkowicki	19,9
23.	oławski	19,4
24.	legnicki	15,6
25.	świdnicki	13,5
26.	średzki	12,7
27.	wrocławski	10,8
28.	strzeliński	8,7
29.	m. Wrocław	7,4
30.	m. Legnica	3,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS

Głównymi obszarami zieleni na terenie miasta i jego obrzeżach są lasy, będące w gestii przede wszystkim Miejskiego Zakładu Usług Komunalnych (lasy komunalne) oraz Nadleśnictw Wałbrzych i Świdnica (las państwowe). Lasy pełnią ważne funkcje jako przyrodnicze zaplecze obszarów przyrodniczo-przemysłowych. Spełniają one funkcję glebochronną, wodochronną, regulują mikroklimat, a także są miejscem masowego wypoczynku ludności. W całości zaliczane są do pierwszej kategorii lasów ochronnych. Podlegają one znacznym zagrożeniom ze strony powietrza atmosferycznego oraz występującą od wielu lat suszą. W ich wyniku nastąpiło znaczne osłabienie istniejącego drzewostanu. Osłabienie drzew oraz masowe wywroty spowodowane silnymi wiatrami, spowodowały inwazje szkodników i grzybów pasożytniczych, a w konsekwencji szybko postępującą dewastację lasów. Użytkownicy lasów podejmują szereg działań mających na celu poprawę stanu lasów i zapobieżenie dalszej ich dewastacji. W lasach państwowych podejmowane działania podlegają przede wszystkim na przebudowie monokultury świerkowej i wprowadzeniu gatunków drzewostanów bardziej przystosowanych do istniejących siedlisk, na prowadzeniu wycinek głównie sanitarno-porządkowych. Celem nadrzędnym gospodarki w lasach państwowych jest poprawa ich zdrowotności i stopniowe zmniejszanie kategorii uszkodzeń.

Obecnie lasy wałbrzyskie niczym nie przypominają lasów sprzed 100 laty. O naturalnym charakterze zbiorowisk występujących tutaj niegdyś wnioskować można na podstawie przerostów drzew i niewielkich fragmentów przedstawiających lepiej zachowane zbiorowiska leśne. Tworzyły je: acidofilna buczyna górska z domieszką jodły i świerka lub lasy bukowe i jodłowo-bukowe z domieszką świerka i jawora, należące do żywej buczyny sudeckiej oraz fragmenty łągu podgórskiego (Carici remotae-Fraxinetum) i górskiej olszyny bagiennej (Caltho-Alnetum). Gdzieś tam zachowały się jeszcze nadrzeczne i nadpotokowe resztki zarośli i lasów naturalnych (Modliszów, Podgórze, Dzieńmorowice, okolice zamku Cisy). Do mało zmienionych buczyn naturalnych należą płyty starodrzewu z okolic Walimia, Wałbrzycha i Mokrzeszowa, występujące najczęściej w wilgotnych obniżeniach i rynnach stokowych. Mało naruszone działalnością człowieka są obszary leśne rosnące w pobliżu przełomów rzecznych pod Książem i koło Zagórza Śląskiego. Ciepłolubna flora trzeciorzędowa zniszczona została w Sudetach przez epokę lodowcową. Współczesna roślinność pochodzi z okresu polodowcowego. Tylko nieliczne relikty ubiegłych epoki geologicznych dotrwały do naszych czasów, pozostałe gatunki należą głównie do elementu halocenijskiego-postglacjalnego. Ingerencja człowieka w środowisko przyrodnicze spowodowała w krótkim czasie bardzo daleko idące zmiany w składzie gatunkowym i rozmieszczeniu roślinności.

Trzebież lasów oraz eksploatacja drewna na potrzeby górnictwa i przemysłu, postępująca od

XIV wieku doprowadziły do poważnych zmian środowiska naturalnego. W miejsce fitocenozy leśnych Pogórza i górskiego regla dolnego wprowadzone zostały świerk i domieszkowo sosna, co w pierwszym rzędzie spowodowało zmianę pierwotnej biocenozy lasów mieszanych. Zbiorowiskiem naturalnym na znacznej przestrzeni Sudetów są lasy bukowe ze związku *Fagion Silvaticae*. Można je zaliczyć do jednej z dwóch jednostek, taksonomicznych, mających w fitosocjologicznym systemie rangę podzwiązków, a odpowiadających zróżnicowaniu siedlisk na dwie zasadnicze grupy, jakie możemy spotkać m.in. w Sudetach Środkowych.

Lasy miejskie (komunalne).

Decyzją Wojewody Dolnośląskiego z dnia 11.12.2001, znak OŚ.5.6111/11/2001 rok na podstawie art.22 ust.2 ustawy z dnia 28.09.1991 roku o lasach (Dz. U. z 2000 roku Nr 56, poz.679 z późn. zm.) został zatwierdzony uproszczony plan urządzenia lasu komunalnego Miasta Wałbrzycha dla gruntów o łącznej powierzchni 557,4 ha sporządzony na okres od 01.01.2002 do 31.12.2011 roku.

Całość lasów komunalnych Miasta Wałbrzycha zaliczono do grupy 1 – lasów ochronnych z kategorią „Lasy w miastach”. Lasy te spełniają głównie funkcje rekreacyjne, ale także glebo i wodochronne.

Obecny Uproszczony plan urządzenia lasu komunalnego miasta Wałbrzych został opracowany na okres od 01.01.2012 r. do 31.12.2021 r.”

Średni wskaźnik uszkodzeń drzewostanu zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego wykazał lekką poprawę w stosunku do tego sprzed 10 lat, niemniej jednak całość lasów komunalnych Wałbrzycha zaliczono na tej podstawie do lasów 2 stopnia uszkodzeń przemysłowych. W obowiązującym planie urządzeniowym lasów komunalnych przyjęto następujące wieki rębności dla poszczególnych gatunków: 160 lat dla modrzewia, jaworu, buka, dębu i jesionu; 100 lat dla świerka, sosny, olchy czarnej i lipy; 80 lat dla brzozy i 40 lat dla olchy szarej.

Na terenie lasów komunalnych Wałbrzycha bytuje znaczna ilość zwierzyny łownej, głównie sarna, jeleni, rzadziej dzik. Stan zwierzyny podlega znacznym wahaniom sezonowym, powodowanym migracjami zwierzyny między sąsiednimi kompleksami Nadleśnictwa Wałbrzych. Ze względu na fakt, że w lasach komunalnych istnieje zakaz polowań i nie są one z tego powodu włączone w żaden obwód łowiecki, nie przeprowadza się w nich corocznej inwentaryzacji zwierzyny.

**9.2.1. Analiza SWOT.**

Analiza SWOT została przeprowadzona kolejno dla opisywanych w Programie komponentów środowiskowych, na podstawie przeprowadzonej analizy aktualnego stanu środowiska, opisu, dostępnych informacji, przeprowadzonych badań i pomiarów.

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

**Tabela 9.** Tabela SWOT dla komponentu ochrona przyrody i krajobrazu oraz ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- różnorodność środowiska roślinnego - istotny walor turystycznej strony miasta,</li> <li>- różnorodność świata zwierzęcego - występowanie rzadkich gatunków,</li> <li>- wysoka lesistość miasta w porównaniu z województwem i krajem</li> <li>- duży udział procentowy powierzchni</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przewaga wtórnych zbiorowisk roślinnych ze względu na zniszczenie tych naturalnych</li> <li>- ograniczone fundusze na działania związane z ochroną przyrody</li> </ul>

obszarów chronionych i zalesionych	
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<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>- zagrożenie pożarami lasów,</li> </ul>

### **9.2.2. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Rozwijanie zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego.
2. Ochrona, powiększanie i udostępnianie zasobów leśnych.
3. Wielofunkcyjna gospodarka leśna.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Zwiększania lesistości miasta oraz poprawa zdrowotności lasów.
2. Wprowadzanie do gospodarki leśnej zasad leśnictwa ekosystemowego.
3. Zalesianie gruntów niskiej jakości lub zdegradowanych poprzez: uzupełnianie zalesień w korytarzach ekologicznych.
4. Przeciwdziałanie zagrożeniom, w tym m.in. zagrożeniu pożarowemu, poprzez stały monitoring obszarów leśnych pod kątem ewentualnych zagrożeń.
5. Regulowanie form i intensywności użytkowania zasobów leśnych, tj. pozyskiwania drewna i użytków nieдрzewnych oraz świadczenia przez las funkcji socjalnych i ochronnych.
6. Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych i nieużytków pod kątem możliwości ich zalesienia lub przeznaczenia na tereny rekreacyjne.
7. Uaktualnienie lub opracowanie planów urządzania lasów oraz uproszczonych planów urządzania lasów.
8. Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
9. Poprawa struktury wiekowej drzewostanów.
10. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych szczególnie w obszarze korytarzy ekologicznych i wododziałów (zmniejszanie fragmentacji).
11. Realizacja programu małej retencji w lasach, w tym na obszarach objętych siecią Natura 2000.
12. Zalesienia gruntów porolnych i monitoring realizacji zalesień.

### **9.3. 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.

### **9.3.1. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Tworzenie spójnego i nowoczesnego systemu zarządzania gospodarką wodną z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenie ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
2. Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Racjonalizacja gospodarki zasobami wód w mieście.
2. Budowa infrastruktury służącej ochronie i zagospodarowaniu zasobów wodnych.
3. Kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociągowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym.
4. Działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych.
5. Wdrożenie nowych technologii służących oszczędzaniu wody i powtórnemu wykorzystywaniu wód zużytych (tzw. szarej wody).
6. Wdrożenie rozwiązań wykorzystujących dla celów lokalnego zaopatrzenia w wodę zasoby wodne pochodzące bezpośrednio z opadów.
7. Weryfikacja skuteczności funkcjonowania przydomowych oczyszczalni ścieków.

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

Na terenie miasta zanotowano szereg zagrożeń wodnych. W związku z zamykaniem i zatapianiem kopalni w trakcie odtwarzania się zwierciadła wody istniało zagrożenie podtopień. Jednakże w wyniku zastosowania systemu odwodnienia polegającego na wykorzystaniu sztolni i chodników pokopalnianych jako systemu drenażowego nie zanotowano wypływów wód podziemnych. Wody z terenu miasta są zbierane sztolnią Friedrich – Wilhelm i odprowadzane do rzeki Pełcznicy. System ten sprawdził się i działa bezbłędnie. Jednakże aby dalej spełniał swoje zadanie konieczne jest stałe monitorowanie tej sztolni i zapewnienie niezakłóconego przepływu. Po odtworzeniu zwierciadła wód podziemnych na terenie miasta nie zanotowano wpływu na wody Uzdrowiska Szczawno Zdrój (wg. informacji z Zakładu Górniczego).

Na terenie miasta sporadycznie występują typowe zagrożenia powodziowe związane z wylewaniem wód z koryta. Ma to miejsce głównie w korycie Szczawnika i w dzielnicy Lubiechów.

Miasto w całości leży w zlewni rzeki Pełcznicy i potoku Szczawnik. Sieć wód powierzchniowych gminy jest stosunkowo uboga. Wymienione główne ciek dopęlnia system kanałów i rowów

melioracji szczegółowych. Na ciekach tych nie występują żadne większe zbiorniki wodne mogące mieć wpływ na gospodarkę wodną w gminie.

Miasto dąży do zmiany niekorzystnego bilansu wodnego jak i ograniczenia zagrożenia powodziowego poprzez zwiększenie retencji rzeki Pełcznicy i potoku Szczawnik, ma jednak bardzo ograniczone możliwości w tym zakresie. Na terenie miasta praktycznie nie jest możliwe zlokalizowanie większego zbiornika przeciwpowodziowego ani wprowadzenia programu małej retencji, gdyż Pełcznica w dużej części swojego biegu płynie przez tereny silnie zurbanizowane, partiami w zamkniętym korycie. Zlewnia Pełcznicy i Szczawnika ma charakter górski objawiający się nagłymi wezbraniami, co w połączeniu z bardzo dużą uszczelnioną powierzchnią miasta daje gwałtowne wahania poziomu i wielkości przepływu. Powódź w 1997 r. zagroziła Wałbrzychowi po intensywnych opadach w pierwszej i drugiej dekadzie lipca oraz 1 września 2002. Największe zagrożenie powodziowe wywołał katastrofalny opad zanotowany 16.06.1979 roku. Doszło do lokalnych podtopień na terenie miasta.

Możliwości retencji wody istnieją również w innych formach, choć na terenie miasta mają one ograniczony charakter. Należy wykorzystać do tego celu tereny podmokłe, obszary bagienne, oczka wodne oraz stosować odpowiednie zabiegi agrotechniczne. Mała retencja odgrywa niezwykle istotną rolę w kształtowaniu się warunków mikroklimatycznych, ma duże znaczenie w rolnictwie, wpływa na kształtowanie się krajobrazu gminy. Rozwój retencji na terenie całej zlewni ma niebagatelny wpływ na ochronę przeciwpowodziową a także na regulację (zmniejszenie) odpływu ze zlewni, co pozwala na pokrycie niedoborów wody pojawiające się w okresie niżówek. Rozwój małej retencji powoduje również wzrost ilości fauny wodnej i awifauny na tych terenach. Warunki topograficzne na terenie miasta nie są sprzyjające dla lokalizacji większych obiektów małej retencji a nawet do budowy stawów, oczek wodnych i zastawek na rowach melioracyjnych. Należy jednak dążyć do zwiększania retencji na ciekach gminy poprzez wykonanie takich obiektów jak stopnie, przepusty z piętrzeniem, jazy itp. Należy wzmocnić działania zmierzające do zwiększenia ilości magazynowanej wody stwarzając różnego rodzaju zachęty dla inwestowania w zbiorniki i stawy. Miasto Wałbrzych z racji swego położenia w dolinie rzeki Pełcznicy i Szczawnika, narażone jest na częste powodzie. Występują one zwykle w kilku kolejnych latach, a ich zasięg uzależniony jest od intensywności opadów lub gwałtowności wiosennego ocieplenia. Rzeki na obszarze gminy mają podgórski charakter o sporych spadkach podłużnych. Rzeki nie są obwałowane i nie posiadają systemu wałów przeciwpowodziowych chroniących tereny miasta, nie występują tu inne urządzenia zabezpieczające przed powodzią w postaci zbiorników retencyjnych czy polderów. Zlewnie powyżej obszaru gminy nie mają zasadniczego wpływu na zagrożenie powodziowe. Nie wszystkie rzeki są uregulowane na obszarze miasta.

Opracowana koncepcja zabezpieczenia przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy, m.in. dla doliny rzeki Pełcznica – opracowana przez Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu – zakłada kilka wariantów zabezpieczenia zlewni Bystrzycy, m.in. ochronę bierną, ochronę czynną i wariant łączący oba powyższe.

Propozycje wykonania przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zagrożenia powodziowego zostały ujęte w propozycjach wariantów ochrony biernej i czynnej. Ochrona bierna polega głównie na uregulowaniu koryta i ochronie terenów przyległych za pomocą obwałowania. Ponadto zalicza się tu również kanały ulgi, poldery przepływowe.

Analiza możliwości oraz potrzeb ochrony biernej została przeprowadzona na podstawie map z wniesionymi strefami zagrożenia powodziowego. W ramach realizacji tego sposobu zapobiegania proponuje się wprowadzenie murów oporowych, obwałowania oraz kanału ulgi. W tym wariantcie planuje się również budowę kanału ulgi, który częściowo odprowadzałby wody powodziowe z rzeki Pełcznicy do cieku Cienia. Projektowany kanał ulgi obejmowałby km Pełcznicy od 16+440 do 8+612, przy założeniu szerokości dna 9 m oraz spadku 0,577 %. Na odcinku od 16+509 do 12+524 planuje się uregulowanie koryta Pełcznicy w murach oporowych przy szerokości dna 12 m.

W koncepcji przedstawione jest również wprowadzenie do kolejnych wariantów dodatkowych propozycji wykonania przedsięwzięć mających na celu ograniczenie zagrożenia powodziowego poprzez zastosowanie środków technicznych ochrony biernej oraz czynnej. Ochrona czynna polega głównie na tworzeniu na drodze przepływu fali powodziowej systemu zbiorników przeciwpowodziowych lub retencyjnych z funkcją przeciwpowodziową, przechwytyjących przepływy grożące powodzią. Zbiorniki lokalizowane są tam, gdzie warunki terenowe i geologiczne są sprzyjające, tzn. gdzie wydatek na budowę zbiornika równoważy się ze stratami spowodowanymi powodziami. Analiza możliwości oraz potrzeb ochrony czynnej dla terenu miasta została przeprowadzona na podstawie map z wniesionymi strefami zagrożenia powodziowego. Przedstawiono wariant, który obejmuje: wprowadzenie murów oporowych, obwałowania, kanału ulgi oraz dwóch projektowanych zbiorników: Książ i Czechy. Ze względu na dość dyskusyjną lokalizację zbiornika Książ (na terenie Książańskiego Parku Krajobrazowego) dodatkowo przeanalizowano sytuację uwzględniającą połączenie ochrony biernej (wprowadzenie murów oporowych, obwałowania i kanału ulgi) oraz jednego projektowanego zbiornika Czechy, co stanowi kolejny wariant zabezpieczenia miasta.

W celu zwiększenia stopnia zabezpieczenia przeciwpowodziowego doliny Pełcznicy w pierwszej kolejności należy wykonać prace konserwatorskie wszystkich urządzeń hydrotechnicznych, tak aby ich stan techniczny był dobry oraz konserwację i utrzymanie koryta rzeki, co jest jednym ze sposobów poprawy przepustowości wód powodziowych.

Ogólna koncepcja poprawy stopnia zabezpieczenia przed powodzią poprzez budowę retencji powodziowej wskazuje na konieczność rozpatrzenia technicznych możliwości realizacji ochrony czynnej poprzez budowę zbiorników retencyjnych na obszarze obejmującym całą powierzchnię zlewni rzeki Bystrzycy. Wytypowano sześć suchych zbiorników przeciwpowodziowych, które należałoby przewidzieć do realizacji. Jednym z nich jest suchy zbiornik przeciwpowodziowy położony na przelomowym odcinku Czyżynki w km 2 + 800. Projektowany suchy zbiornik retencyjny położony jest w zachodniej części Książańskiego Parku Krajobrazowego u podnóża ruin zamku „Cisy”, w km 2+800 potoku Czyżynka. Administracyjnie tereny te należą do Gminy Stare Bogaczowice oraz Miasta Wałbrzych. Zaporę czołową zbiornika zlokalizowano 220 m powyżej mostu na drodze Świebodzice – Chwaliszów. Opracowana koncepcja projektowa wykazała, że budowa suchego zbiornika przeciwpowodziowego w znaczący sposób może wpłynąć na zwiększenie ochrony przeciwpowodziowej całej położonej poniżej zbiornika doliny. Możliwość znaczącej redukcji przepływów sprawia, że poniżej zbiornika cała dolina praktycznie w 100% byłoby zabezpieczona przed powodziami. Ponieważ zbiornik ze stałym piętrzeniem do rzędnej 345,00 m n.p.m. zapewnia należyte zabezpieczenie przeciwpowodziowe, mimo sprzeciwu przyrodników, ze względów krajobrazowych opracowanie rozważa budowę zbiornika mokrego.

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada między innymi, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projektu planu ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZGW są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Największe zagrożenie na terenie miasta stanowią gwałtowne sploty powierzchniowe po opadach deszczu. Napływająca ze stoków woda gromadzi się w obniżeniach terenu. Na taki stan składa się wiele czynników. Przede wszystkim słaba przepuszczalność gruntów, znaczne spadki terenu – woda ma ograniczone możliwości infiltracji w górotwór, także na skutek znacznego zabudowania terenu. Zalanie kopalni spowodowało także zmniejszenie pojemności górotworu i przez to retencionowanie wody. Duże znaczenie ma fakt iż w dolinach cieków zalegają gliny zwałowe – utwory mało przepuszczalne. Zanotowano też wiele przypadków podtopień piwnic. Jest to przede wszystkim skutek napływu wód deszczowych oraz ich gromadzenia się w słabo przepuszczalnym gruncie (najczęściej glinach). Wody te mają ograniczoną możliwość odpływu lub też jej brak. Duże znaczenie ma tu fakt iż większość potoków w mieście ma uregulowane i uszczelnione koryta powodujące brak łączności hydraulicznej z wodami gruntowymi co w znacznym stopniu ogranicza możliwości ich odpływu.

Dużym problemem generującym zagrożenia powodziowe jest przestarzały system kanalizacji deszczowej lub też jej brak. W znacznym stopniu jest to jeszcze poniemiecka kanalizacja niespełniająca swojej roli. Przepustowość jest o wiele za mała na istniejące potrzeby. Na terenie miasta ustawicznie zwiększają się powierzchnie zabudowane (asfalt, kostka) powodujące gwałtowne przybory wód.

### ***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 (Dz. U. z 2015r. poz. 469) 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.

Mapy ryzyka powodziowego i mapy zagrożenia powodziowego, zgodnie z ustawą Prawo wodne, zostały opracowane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i opublikowane (w formacie pdf) w Hydroportalu <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>).

Na mapach tych w Wałbrzychu widoczne są tylko obszary położone wzdłuż rzeki Pełcznicy prawie na całej długości w granicach miasta. Po oficjalnym przekazaniu map do JST nastąpi obowiązek wprowadzenia zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w ciągu 18 (30) miesięcy. W skali Wałbrzycha jest to tylko część problemu zagrożenia powodziowego, z uwagi na ukształtowanie miasta.

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: „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”).

Miasto Wałbrzych posiada opracowany w 2014 roku dokument pt. „Program Mała retencja i zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta”. Opracowanie ma za zadanie ujęcie najważniejszych zadań do realizacji w najbliższych latach, które doprowadzić powinny do systematycznego dostosowywania się do zmian klimatycznych powodujących m.in. nasilenie problemów z wodami opadowymi.

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.

#### **9.4.1. Tabela SWOT.**

Poniżej tabela SWOT dla komponentu kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią:

**Tabela 10.** Tabela SWOT dla komponentu kształtowanie stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- posiadany miejski plan zarządzania kryzysowego,</li> <li>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ryzykiem powodziowym (m.in. mapy zagrożenia powodziowego)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieprzewidywalność zdarzeń pogodowych i hydrologicznych,</li> <li>- brak realizacji zaplanowanych zabezpieczeń przeciwpowodziowych,</li> <li>- ukształtowanie terenu sprzyjające gwałtownym spływom wód powierzchniowych</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- podjęcie działań na etapie zarządzania planami zagospodarowania przestrzennego,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenie bezpieczeństwa terenów,</li> <li>- duże ryzyko negatywnych skutków powodzi</li> </ul>

#### **9.4.2. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju oraz poszanowaniem zasobów przyrody i niepogarszaniem stanu środowiska**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego.
2. Zwiększenie retencji zlewni (w szczególności cieków o dużym zagrożeniu powodziowym) - w tym budowa i modernizacja infrastruktury niezbędnej dla zwiększenia retencji zasobów wodnych i poprawy ich jakości oraz poprawy bioróżnorodności
3. Usprawnienie systemu zarządzania ryzykiem powodziowym - wspieranie inwestycji i dobrych praktyk ukierunkowanych na przeciwdziałanie klęskom suszy i powodzi, zapewniających odporność.
4. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Zwiększanie retencyjności zlewni oraz efektywności urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego i struktur organizacyjnych ograniczających skutki powodzi (budowa, modernizacja, zarządzanie).
2. Właściwe zagospodarowanie przestrzenne terenów zagrożonych zjawiskami przyrodniczymi, w tym powodzią i suszami oraz uwzględnienie wymagań zawartych w ocenach zagrożenia i ryzyka powodziowego.
3. Poprawa odbudowy biologicznej cieków i innych akwenów wodnych - renaturalizacja cieków.
4. Budowa zintegrowanego systemu alarmowego i informacyjnego (o zagrożeniach).
5. Organizacja systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń.
6. Zwiększenie przepustowości koryt m.in. przez modernizację kanałów powodziowych, czyszczenie i udroźnienie koryt rzek i międzywali.
7. Utrzymanie w sprawności technicznej istniejących obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej i zbiorników (wałów, koryt rzecznych, potoków i kanałów oraz zabudowy towarzyszącej).

8. Opracowanie i wdrożenie dokumentów wynikających z dyrektywy powodziowej: w tym map zagrożenia i map ryzyka powodziowego oraz planów zarządzania ryzykiem powodziowym.
9. Realizacja działań przestrzennych zatrzymujących wody deszczowe w miejscach ich opadu, poprzez: podnoszenie lesistości zwiększającej retencyjność; przekształcanie gruntów ornych w użytki zielone; racjonalną gospodarkę wodami opadowymi na terenach silnie zurbanizowanych.
10. Rozbudowa systemu prognozowania i wczesnego ostrzegania przed powodzią.
11. Rozwój działań prewencyjnych na terenach zagrożonych powodzią związanych z: określeniem zasięgu zagrożenia powodziowego i obszarów wymagających ochrony przed powodzią zwiększeniem ochrony przeciwpowodziowej zwłaszcza na terenach zurbanizowanych ograniczaniem rozwoju zagospodarowania dolin rzecznych i dostosowanie ich zainwestowania do stopnia zagrożenia powodziowego.
12. Wsparcie jednostek ratowniczych (m.in. zakup sprzętu do prowadzenia akcji ratowniczych i usuwania skutków zjawisk katastrofalnych).
13. Inwestycje przeciwpowodziowe (mające na celu ochronę obszarów ze średnim ryzykiem powodziowym) - pod warunkiem zapewnienia ich pełnej zgodności z wymogami prawa UE (w tym tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy Powodziowej).

## **9.5. Ochrona powierzchni ziemi**

### Rolnictwo

Rolnictwo jest podrzędną formą aktywności gospodarczej mieszkańców na terenie miasta. Rolnictwu nie sprzyja ani ukształtowanie geomorfologiczne terenu miasta, ani przeciętnej jakości gleby. Ponadto od kilku wieków, dzięki zasobom węgla kamiennego Miasto Wałbrzych budowało swój potencjał w oparciu o przemysł, głównie górnictwo, które potrzebowało terenów do rozwoju. Działalność rolnicza jest prowadzona Wałbrzychu na niewielką skalę.

Pomimo tego rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych.

Rolnictwo charakteryzuje duża liczba jednostek zróżnicowanych pod względem wielkości gospodarstw, jak i kierunku i poziomu produkcji, co powoduje złożoność i zmienność sytuacji ekonomicznej w gospodarstwach rolnych.

Ogółem na terenie miasta funkcjonuje ok. 308 gospodarstw rolnych (Powszechny Spis Rolny, 2010 r.). Strukturę gospodarstw rolnych na terenie miasta przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 11. Struktura gospodarstw rolnych na terenie miasta Wałbrzycha.**

Lp.	Gospodarstwa rolne	Liczba
1.	Ogółem:	308
2.	do 1 ha włącznie	150
3.	powyżej 1 ha do mniej niż 5 ha	112
4.	od 5 ha do mniej niż 10 ha	21
5.	od 10 ha do mniej niż 15 ha	10
6.	15 ha i więcej	15

Źródło danych: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2010

Pod względem arealu najwięcej gospodarstw znajduje się w grupie do 1 ha – 150, co stanowi ok. 49 % ogółu gospodarstw. Taka struktura wskazuje na duże rozdrobnienie gospodarstw rolnych. W strukturze zasiewów dominują: zboża, pszenica ozima, żyto, owies i jęczmień jary.

**Tabela 12. Struktura głównych zasiewów w mieście Wałbrzych.**

Lp.	Rodzaj	Powierzchnia [ha]
1.	Zboża razem	307,05
2.	Zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	287,31
3.	Pszenica ozima	115,74
4.	Żyto	68,23
5.	Owies	31,14
6.	Jęczmień jary	31,09
7.	Pszenżyto ozime	26,50
8.	Ziemniaki	23,00
9.	Jęczmień ozimy	8,42
10.	Mieszanki zbożowe jare	4,00
11.	Pszenica jara	2,19
12.	Kukurydza na ziarno	3,90

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) 2010

#### Gleby:

Gleby na terenie miasta są znacznie zróżnicowane. Najczęściej są to przemieszczone gleby górskie, o niewykształconym profilu z płytko pościeloną skałą macierzystą. Niewielkie obszary, głównie w dolinach potoków zajmują gleby wytworzone z glin i piasków plejstoceńskich. Szczególnie dużo gleb na terenie Wałbrzycha powstało pod wpływem gospodarczej działalności człowieka. Są to przede wszystkim gleby powstałe na całkowicie lub częściowo zadrzewionych hałdach i osypiskach utworzonych z pyłów dymnicowych i żużla paleniskowego lub z łupków i piaskowców będących odpadem przy eksploatacji węgla, wreszcie z mułu poflotacyjnego. Najczęściej mają one dobre warunki powietrzne, ale złe warunki wodne. Większość gleb charakteryzuje zwiększone zakwaszenie siarką i jej związkami. Ogólnie należy stwierdzić, że w okolicy Wałbrzycha przeważają głównie dwa rodzaje gleb. W części południowej – gleby gliniaste lekkie, a w części północnej – gleby gliniaste średnie. Są one wytworzone na podłożu skał osadowych. Posiadają one miąższość od 0,3 do 0,5 m i są na ogół zdegradowane. W wielu miejscach grubość warstwy próchnicznej wynosi 8-10 cm. Na bardziej stromych stokach zalegają gleby typowo górskie, szkieletowe, nadające się głównie pod zalesienie.

#### 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 żywnościowego.

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

Ogólnie w Wałbrzychu przeważająca część gleb użytków rolnych posiada odczyn lekko kwaśny lub kwaśny. Jedną z przyczyn zakwaszenia gleb są kwaśne opady, wprowadzające do gleby jony siarczanowe, azotanowe, chlorkowe i hydronowe oraz inne zanieczyszczenia wymywane z atmosfery. Degradujące działanie kwaśnych opadów na podłoże oraz zwiększonego zakwaszenia gleby polega na rozkładzie minerałów pierwotnych i wtórnych, uwalnianiu z glinokrzemianów glinu, który w formie jonowej ma właściwości toksyczne, wymywaniu składników mineralnych z kompleksu sorpcyjnego oraz na znacznym zmniejszaniu aktywności mikroorganizmów.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadzał w 2013 roku badania gleb na terenie wokół Wałbrzyskich Zakładów Koksowniczych „Victoria” S.A.

Badania prowadzono łącznie w 6 punktach pomiarowo - kontrolnych rozmieszczonych na ogrodach działkowych i przydomowych w otoczeniu zakładu.

Analizowane gleby wykazywały odczyn lekko kwaśny w czterech punktach (pH 6,1 - 6,5), natomiast w jednym punkcie stwierdzono odczyn obojętny (pH 6,7) oraz w jednym punkcie odczyn zasadowy (pH 7,4). Zawartość próchnicy wynosiła od 7,96 % do 14,21 %.

W próbach gleb pobranych do badań na terenach wokół Wałbrzyskich Zakładów Koksowniczych „Victoria” S.A. w Wałbrzychu stwierdzono następujące stopnie zanieczyszczenia metalami ciężkimi w skali IUNG:

- nikiel i chrom: zawartość naturalna (stopień 0) we wszystkich punktach pomiarowych,
- kadm: od zawartości naturalnej (stopień 0) w pięciu ppk do zawartości podwyższonej (stopień I) w jednym ppk,
- ołów: od zawartości naturalnej (stopień 0) w jednym ppk, do zawartości podwyższonej (stopień I) w pięciu ppk,
- cynk: od zawartości podwyższonej (stopień I) w trzech ppk, do słabego zanieczyszczenia (II stopień) w trzech pozostałych ppk,
- miedź: od zawartości naturalnej (stopień 0) w jednym ppk, poprzez zawartość podwyższoną (stopień I) w czterech ppk, do słabego zanieczyszczenia (II stopień) w jednym ppk.

W odniesieniu do wartości dopuszczalnych (grupa B) zawartych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dn. 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. z 2002r. poz. 1359) w badanych próbach gleb stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych następujących metali ciężkich: cynku w dwóch punktach oraz ołowiu, arsenu i rtęci w jednym punkcie.

Stężenie benzo(a)pirenu przekroczyło wartość dopuszczalną określoną w ww. rozporządzeniu dla gruntów grupy B we wszystkich punktach pomiarowych. Również suma wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) przekroczyła dopuszczalne granice określone dla gruntów należących do grupy B we wszystkich badanych punktach, osiągając maksymalną, bardzo wysoką zawartość (188 mg/kg). Zawartość benzenu we wszystkich punktach nie przekraczała wartości dopuszczalnej i kształtowała się poniżej granicy oznaczalności. Wokół Zakładu stwierdzono naturalną zawartość siarki siarczanowej w stopniach I i II.

W badaniach gleb województwa dolnośląskiego przeprowadzanych w latach 2010-2013 przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą we Wrocławiu określono wyniki badań gleb. Wyniki tych analiz zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 13. Właściwości gleb miasta Wałbrzych.**

Lp.	Parametr	Udział w [%]
1.	Odczyn gleb użytkowanych rolniczo	81-80
2.	Potrzeby wapnowania gleb użytkowanych rolniczo	61-80
3.	Zawartość fosforu w glebach użytkowanych rolniczo	41-60
4.	Zawartość potasu w glebach użytkowanych rolniczo	21-40
5.	Zawartość magnezu w glebach użytkowanych rolniczo	41-60

Źródło: OSChR we Wrocławiu 2010-2013

### 9.5.1. Tabela SWOT.

**Tabela 14. Tabela SWOT dla komponentu ochrona powierzchni ziemi.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
- występowanie gleb nadających się do zalesienia	- występowanie terenów pokopalnianych, - przewaga słabych i średnich gleb, co niekorzystnie przekłada się na jakość rolnictwa, - występowanie zanieczyszczeń powierzchni ziemi pierwiastkami ciężkimi i WWA
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
- zalesianie i zakrzewianie terenów zielonych gatunkami rodzimymi	- zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji antropogenicznej, - zanieczyszczenie gleb pochodzące z emisji ze środków transportu, - występowanie „biedaszybów”

### 9.5.2. Cel długoterminowy do 2023 r.

**Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo.
2. Zwiększenie zakresu rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, (przywracanie funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej).
3. Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych.
4. Zapobieganie erozji gleby i poprawa gospodarowania glebą.
5. Minimalizowanie zagrożeń wynikających z ruchów masowych ziemi.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Rekultywacja terenów oraz gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w szczególności przemysłowych, kopalnianych itp.
2. Racjonalne użytkowanie środków ochrony roślin i nawozów.
3. Utrzymywanie prawidłowych stosunków wodno-powietrznych w glebach.
4. Prowadzenie rejestru obszarów, na których przekroczone zostały standardy jakości gleby i ziemi.

5. Monitoring gleb użytkowanych rolniczo i gleb na obszarach bezpośrednio zagrożonych zanieczyszczeniami (w tym ujednoczenie systemu monitoringu).
6. Obserwacja terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także prowadzenie rejestru zawierającego informacje o tych terenach.
7. Prowadzenie racjonalnej gospodarki terenami, na których występują ruchy masowe ziemi lub możliwe jest ich wystąpienie.
8. Stosowanie zrównoważonych i ekologicznych metod gospodarowania (stosowanie poplonów i międzyplonów).
9. Promowanie ekstensywnego sposobu użytkowania łąk i pastwisk, tworzenie zalesień (funkcja wodo- i glebochronna na terenach zagrożonych erozją).

## 9.6. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

### Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia, geologia

Pogórze Wałbrzyskie opada w kierunku północno-wschodnim do Obniżenia Podsudeckiego wyraźnym uskokiem tektonicznym – tzw. sudeckim uskokiem brzeżnym, którego wysokość ponad przedgórze rośnie w miarę posuwania się na południowy wschód i stanowi charakterystyczną dominację krajobrazową. Krawędź tego progu rozcinają jarowe doliny Strzegomki i Pełcznicy. W obrębie Pogórza Wałbrzyskiego wyróżnia się cztery mikroregiony: Obniżenie Wolbromka, Pogórze Bolkowskie, Pogórze Świebodzickie, Kotlina Wałbrzyska. Główne rysy dzisiejszej rzeźby Pogórza Wałbrzyskiego ukształtowały się w młodszym trzeciorzędzie, kilkanaście milionów lat temu, kiedy to zrównany stary masyw górski uległ ponownie wypiętrzeniu pod wpływem pionowych ruchów skorupy ziemskiej. Podczas orogenezy alpejskiej Przedgórze Sudeckie nie zostało wydzwignięte, jest teraz rozległym, pofałdowanym obszarem, przykrytym w plejstocenie osadami lodowcowymi. Rzeźba pogórza ma charakter falistej i pagórkowatej, a lokalnie wzgórzowej wysoczyzny lekko nachylonej w kierunku północno-zachodnim, porozcinanej w kierunku północno-wschodnim dolinami początkowych odcinków rzek głównych oraz dolinkami ich dopływów, wzdłuż których ciągną się długie stare wsie łańcuchowe. Krajobraz Pogórza Wałbrzyskiego uwarunkowany jest budową i długą przeszłością geologiczną, przedstawia krajobraz wyżyn i niskich gór. Cały obszar jest pagórkowaty pofałdowany poprzecinany w kierunku północno-wschodnim korytami rzek. Jest to teren zaludniony, łagodny, poza nielicznymi wzniesieniami słabo porośnięty lasem. Większość obszaru zajmują pola uprawne.

Góry Wałbrzyskie są wyraźnie wyodrębniającą się częścią Sudetów Środkowych, są bardzo rozczłonkowane i składają się z kilku garbów, izolowanych obniżeniami i dolinami rzecznyymi. Na północnym zachodzie wyróżniają się grzbiety Trójgarbu (779 m) i Krąglaka (692 m), sąsiadujące od północnego zachodu z Pogórzem Bolkowskim, od południowego wschodu z Wyżyną Jabłowską. Dominującym w krajobrazie jest masyw Chełmca (851m) z Mniszkiem, których względną wysokość podkreślają obniżenia Kotliny Kuźnickiej i Kotliny Wałbrzyskiej oraz Obniżenie Lubomina. Południowo - wschodnia część Gór Wałbrzyskich nosi nazwę Gór Czarnych z najwyższym masywem Borowej (854m) sąsiadującym z Rybnickim Grzbietem. W rzeźbie terenu wyróżniają się zachowane fragmenty powierzchni zrównań morfologicznych. Najniższe, w poziomie 380-390m i 400-420 określane są jako poziom pogórski niższy, z kulminacjami nieznacznie przekraczającymi 430m. Widoczny jest m.in. na dziale wodnym Pełcznicy, Czyżynki i Potoku Cieszowskiego w (okolicach Nowego Cieszowa), a także w rejonie Szczawienka i Podzamcza w Wałbrzychu. Poziom pogórski wyższy (430-460m) widoczny jest m.in. w rejonie śródmieścia Wałbrzycha. Fragmenty powierzchni zrównań w poziomie (470-510m) określane są nazwą poziomu kotlinowego (np. poziom Wałbrzyski, Kuźnicki). Niewielkie powierzchnie zajmują zrównania w poziomie Unisławskim niższym (660-700m) między masywem Borowej na wschodzie, a Dzikowcem na zachodzie. W zrównania wierzchowinowe wcinają się potoki, tworząc miejscami głębokie doliny. Doliny Pełcznicy i Szczawnika tworzą

najbardziej malownicze przełomy w Górach Wałbrzyskich. Kulminacją Gór Wałbrzyskich jest Borowa (854m). Nad Wałbrzychem od zachodu góruje kopała Chełmca (851m). Kotlinę Wałbrzycha zamyka od południa Kamienna Góra, Barbarka, od południowego wschodu pasmo Wołowca i Rybnicki Grzbiet. Krajobraz Gór Wałbrzyskich jest w znacznym stopniu przekształcony przez człowieka, wyrobiska, hałdy, osadniki, w wielu miejscach stanowią dominujący element rzeźby.

#### Zagrożenia geologiczne

Ruchy masowe - osuwiska<sup>2</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 2006r. rozpoczął się projekt pn. "System Osłony Przeciwsuwiskowej" 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.

Kolejny etap projektu (2015-2018) przewiduje opracowanie map osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla terenów pozakarpaccich.

Na terenie Wałbrzycha nie występuje zagrożenie osuwiskami i ruchami masowymi ziemi, nie zidentyfikowano osuwisk.

#### Bogactwa mineralne

Pod względem geologicznym Wałbrzych leży w przeważającej części w obrębie Niecki Śródsudeckiej stanowiącej obniżenie tektoniczne. Niecka Śródsudecka stanowiła rozległy basen sedymentacyjny wypełniany szeregiem różnowiekowych serii skalnych osiągających miąższość wielu tysięcy metrów. W utworach karbonu górnego obecne są pokłady węgla kamiennego. Łącznie w warstwach wałbrzyskich stwierdzono występowanie ok. 30 pokładów i wkładek węglowych.

#### Węgiel kamienny, antracyt

Eksploatacja węgla kamiennego w rejonie Wałbrzycha prowadzona była prawdopodobnie już od XVI wieku. Początkowo odbywała się ona jedynie na wychodniach oraz przy pomocy płytkich sztolni i miała bardzo ograniczony charakter. Rozkwit eksploatacji przypadł na koniec XIX i po 1945 r. Dzięki osiągnięciom technicznym wypracowano nowe sposoby odwadniania kopalń i już pod koniec XIX wieku można było sięgać na duże głębokości, aby dojść maksymalnie do głębokości 1000 m tj. poziom - 400 m n.p.m. Eksploatacja została ostatecznie zakończona w 1996 roku. Po tym okresie prowadzona była jeszcze eksploatacja antracytu, aż do 1998 roku. Złoże antracytu Wałbrzych-Gaj, utworzone z fragmentów złóż KWK Wałbrzych i KWK Victoria,

---

<sup>2</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 przesuwanie się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem. Ruch taki zachodzi pod wpływem siły ciężkości.

zostało w 1998 r. ostatecznie skreślone z bilansu zasobów, ze względu na zamknięcie kopalni. Wychodnie pokładów węgla są obecnie miejscem występowania „biedaszybów”.

*Kamienie drogowe i budowlane*

Na terenie Miasta Wałbrzych istnieje udokumentowane złożo melafiru (zasadowa, wylewna skała magmowa o teksturze porfirowej lub migdałowcowej i szarofiołkowym, czerwono-brunatnym lub zielonoczarowym zabarwieniu uzyskanym wskutek wtórnych przeobrażeń. Młodopaleozoiczny odpowiednik bazaltu). Obecnie eksploatacja została zaniechana. Wałbrzyskie Zagłębje Węglowe stanowiły obszary górnicze Białe Kamień, Gaj, Podgórze oraz Kuźnice.

**9.6.1. Tabela SWOT.**

**Tabela 15. 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 węgla,</li> <li>- posiadane zasoby jako perspektywiczne zabezpieczenie energetyczne na przyszłość</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie terenów powydobywczych, obniżających walory miasta</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie rekultywacji terenów powydobywczych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zakłócenie krajobrazu ze względu na obszary nielegalnego wydobycia kopalin,</li> <li>- wydobywanie kopalin bez posiadanej koncesji</li> </ul>

**9.6.2. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin w zakresie ich rozpoznania, wydobycia i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych**

**Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko w procesie pozyskiwania kopalin i zapobieganie konfliktom społecznym wynikającym z eksploatacji i magazynowania surowców.
2. Maksymalne wykorzystanie zasobów kopalin w granicach udokumentowania - ochrona nowych zasobów.
3. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

**Kierunki działań do 2019 roku**

1. Ograniczanie naruszeń dotyczących ochrony środowiska towarzyszących wydobywaniu kopalin.
2. Zakaz uruchamiania eksploatacji nowych złóż kopalin na terenie istniejących i planowanych nowych powierzchniowych form ochrony przyrody, o ile przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała znaczące negatywne oddziaływanie na przedmiotowe formy ochrony przyrody.
3. Rekultywacja i zagospodarowanie terenów powydobywczych.
4. Zapobieganie nieracjonalnej i nielegalnej eksploatacji kopalin.

5. Rozwój działalności informacyjnej w odniesieniu do ludności lokalnej w zakresie prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

## 10. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.

### 10.1. Powietrze atmosferyczne

#### 10.1.1 Warunki klimatyczne

Według podziału na regiony klimatyczne Dolnego Śląska okolice Wałbrzycha leżą w górskiej dzielnicy klimatycznej Środkowych Sudetów. Opisywany region ma średnią temperaturę roczną powyżej 6,5°C. Okres wegetacji i dojrzewania letniego wynosi ok. 220 dni. Średnia temperatura przedwiośnia przekracza 7°C, a początek okresu wegetacyjnego o średniej temperaturze powyżej 5°C rozpoczyna się ok. 5 kwietnia. Średnia temperatura lata trwającego tutaj ok. 14 - 15 tygodni wynosi powyżej 12,5°C. Opisywany teren należy do cieplejszych regionów Polski. Zimą notuje się średnie miesięczne temperatury wyższe o 0,5°C w stosunku do środkowej części kraju. W okresie tym średnie temperatury miesięczne nie spadają poniżej +0,5°C. Ilość dni z temperaturą równą lub niższą od 0 stopni wynosi 70 - 80 pomiędzy listopadem a kwietniem.

Wilgotność względna powietrza waha się w skali rocznej od 69 % w VI do 85 % w XII. Najbardziej suche powietrze występuje wiosną i latem z maks. w czerwcu, najbardziej wilgotne zimą z maks. w grudniu. Jesień charakteryzuje się większymi wartościami wilgotności względnej niż wiosna.

Przeważającymi kierunkami w skali roku są wiatry zachodnie z dominującym kierunkiem południowo-zachodnim. Mniejszą nieco częstotliwością odznaczają się wiatry północno - zachodnie i wschodnie (ok. 10 % w roku). Cisze stanowią ok. 6,1 %.

W poszczególnych dzielnicach miasta występują duże różnice w parametrach klimatu. Średnia roczna temperatura wynosi tutaj od 5,5 do 5,7 °C, co zależy od położenia dzielnicy nad poziomem morza i od wielu innych czynników. Różnice temperatur pomiędzy obszarami wyniesionymi a dolinami sięgają w czasie inwersji termicznej nawet 5°C. Liczba dni z inwersją wynosi średnio rocznie około 68. Typowymi terenami inwersyjnymi w Wałbrzychu są doliny Pełcznicy i Szczawnika, a także inne mniejsze dolinki i zagłębienia. Znacznie korzystniejsze warunki termiczne są we wschodniej części miasta, gdzie jest lepsze przewietrzanie. Miesiącem najcieplejszym jest lipiec, najchłodniejszym styczeń. Również średnia ilość opadów wzrasta wraz z wysokością ( przeciętnie o 7 mm na 100 m), a maksimum opadów przypada na miesiące letnie. Roczna suma opadów również podlega znacznemu zróżnicowaniu. Liczba dni z opadem jest znaczna i wynosi w niżej położonych dzielnicach miasta od 140 do 160 dni, co dla aglomeracji wałbrzyskiej jest zjawiskiem korzystnym, przyczynia się bowiem do oczyszczania powietrza. Częste opady powodują jednak powstawanie mgieł, szczególnie częstych w dolinach. Największe zachmurzenie występuje w czerwcu, lipcu i październiku. Największą słonecznością odznacza się wrzesień, następnie maj. Na terenie miasta najbardziej niekorzystne warunki solarne występują w dzielnicach południowo-zachodnich gdzie zlokalizowane są główne zakłady przemysłowe i gdzie wskutek zanieczyszczenia powietrza przez pyły występuje znaczne osłabienie natężenia promieniowania słonecznego.

W mieście przeważają wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Rozkład wiatrów jest bardzo niekorzystny, bowiem jak wspomniano wcześniej, główne centrum przemysłowe leży w południowo-zachodniej części miasta. Z przedstawionej charakterystyki warunków klimatycznych wynika, że w Wałbrzychu występuje wyjątkowo niekorzystny klimat lokalny, w którym zanieczyszczenia przemysłowe występujące w atmosferze i glebie mogą szczególnie silnie oddziaływać na zieleń wysoką.

Czynniki klimatyczne mają wpływ na poziom substancji w powietrzu. Temperatura powietrza, wilgotność, ilość opadów, ciśnienie atmosferyczne, kierunek i siła wiatrów decydują o ewentualnej kumulacji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych lub np. o transporcie tych związków z terenów sąsiednich. Niekorzystne scenariusze meteorologiczne mogą wpływać na długotrwałe utrzymywanie się substancji na danym terenie i powodować ich wysokie kumulacje. Najmniej korzystne warunki wiążą się z niską temperaturą powietrza, która skutkuje wzmożoną emisją z systemów grzewczych, niską prędkością wiatru, uniemożliwiającą dyspersję

zanieczyszczeń oraz niskim położeniem warstwy mieszanania i stanem stałym równowagi atmosfery, co oznacza stagnację lub niewielki ruch mas powietrza.

### **10.1.2. 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 lokalizacje tych źródeł oraz warunki wprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery. Z procesem spalania węgla, zwłaszcza w nisko sprawnych paleniskach indywidualnych i małych kotłach z rusztem stałym związana jest emisja benzo(a)pirenu należącego do grupy węglowodorów aromatycznych.

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

Biorąc pod uwagę tendencje zmian emisji NO<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 Wałbrzych są:

1. 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.
2. źródła przemysłowe - pochodzące z procesów produkcyjnych oraz kotłowni przemysłowych.
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.



Na terenie Miasta Wałbrzych zlokalizowane są zakłady szczególnie uciążliwe, w tym:

- wszystkie zakłady Wałbrzyskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej,
- Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze "Victoria" S.A., ul. Kosteckiego 9, 58-305 Wałbrzych,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A., ul. Ogrodowa 19, 58-306 Wałbrzych,
- Legipol Sp. z o. o., ul. Ogrodowa 15B, 58-306 Wałbrzych,
- Ronal Sp. z o. o., ul. Wrocławska 95, 58-306 Wałbrzych,
- Fabryka Porcelany Krzysztof, ul. Limanowskiego 10, 58-300 Wałbrzych,
- Hamburger Recycling Polska Sp. z o. o., O/Wałbrzych, ul. Skarżyska 2, 58-300 Wałbrzych,
- DARWÓD S.C., ul. Sztygarska 10, 58-305 Wałbrzych,
- Mo-BRUK, ul. Górnicza 1, 58-303 Wałbrzych,
- APC Sp. z o. o. ul. Łużycka 16, 44-100 Gliwice,
- PW EKO-MARLES Sp. z o. o., ul. Chorwacka 2, 58-100 Świdnica,
- EKO-CARBO JULIA Sp. z o. o., ul. Wysockiego 27E, 58-304 Wałbrzych,
- Usługi-Handel Jan Szturc ul. Długa 4A, 58-309 Wałbrzych,
- Ekołom PPHU W. i S. Woźniak, ul. 1 Maja 81D, 58-305 Wałbrzych,
- Green Metals Poland Sp. z o. o., ul. Długa 48, 58-309 Wałbrzych.

Niegdyś istotnym czynnikiem wpływającym na stan jakości powietrza na terenie miasta były lokalne kopalnie kruszyw i kamieniołomy. Przemysł wydobywczy emitował przede wszystkim znaczne ilości pyłów (transport i kruszenie materiału skalnego). Obecnie eksploatacja surowców (głównie węgla kamiennego, antracytu) została zaniechana. Pozostało jednak wiele obiektów poprzemysłowych z kopalni, a największe zmiany nastąpiły na skutek przekształcenia powierzchni terenu. W Wałbrzychu obok działalności górnictwa podziemnego są również widoczne pozostałości napowierzchniowe: nieczynny kamieniołom porfiru Wałbrzych Podgórze oraz hałdy i zwałowiska pokopalniane Wałbrzyskich Kopalni Węgla Kamiennego.

W dzielnicy Sobięcin zidentyfikowano problemem związany z wyciekami z pobliskiej skarpy. Z wycieku uwalnia się siarkowodor, który jest przyczyną uciążliwości dla okolicznych mieszkańców. Z przeprowadzonych analiz i ekspertyz wykonanych przez Instytut Chemii i Techniki Jądrowej w Warszawie na zlecenie i koszt Wałbrzyskich Zakładów Koksowniczych „Victoria” S.A. wynika, że działalność zakładów koksowniczych nie jest przyczyną ww. problemu. Pomimo tego, przyczyna uciążliwego wycieku nie jest do końca wyjaśniona.

Ostatnie badania dotyczące emisji siarkowodoru wykonane zostały przez Państwowy Instytut Geologiczny z Warszawy. „Raport z badań sozologicznych w celu rozpoznania źródeł emisji siarkowodoru w rejonie ul. św. Józefa w Wałbrzychu oraz opracowaniu likwidacji tego zagrożenia” opracowany został w grudniu 2011 r. Z przedstawionych wniosków wynika m. innymi:

- a/ na obszarze badań zachodziły i zachodzą procesy mikrobiologiczne redukcji jonów siarczanowych, co powoduje wydzielanie jonów siarczkowych i w konsekwencji także gazowego siarkowodoru,
- b/ w obrębie analizowanego obszaru zachodziły i zachodzą procesy utleniania pirytu, które są głównym źródłem jonów siarczanowych,
- c/ wykonane badania jakości gruntów kwalifikują zanieczyszczony rejon do podjęcia prac rekultywacyjnych.

W latach 2012-2015 nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm na obecność siarkowodoru w powietrzu.

### Monitoring

Ocenę poziomów substancji w powietrzu i klasyfikację stref województwa dolnośląskiego za 2014 rok sporządzono w oparciu o ustawę Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. 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.2012.0.1031),

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012.0.1032).

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.2012.0.1034),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz.U.2012.0.1028).

Ocenę za rok 2014 wykonano zgodnie z nowym podziałem kraju (zgodnie z założeniami do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw opracowanego w związku z planowaną transpozycją dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy do prawa polskiego – tzw. dyrektywy CAFE), w którym strefę stanowią:

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

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) ocena jakości powietrza dokonywana jest w strefach. Na terenie województwa dolnośląskiego w 2011r. wg nowego podziału kraju, zgodnie z rządowym projektem Ustawy z dnia 16 marca 2012 roku o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych ustaw, na terenie województwa dolnośląskiego zostały wydzielone 4 strefy:

- Aglomeracja Wroclawska,
- miasto Legnica,
- miasto Wałbrzych,
- strefa dolnośląska.

Jakość powietrza atmosferycznego

W Wałbrzychu pomiary wykonywane były przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, na stacji pomiarowej przy ul. Wysockiego.

**Tabela 16.** *Monitoring zanieczyszczeń powietrza na stacji pomiarowej ul. Wysockiego w Wałbrzychu w 2014 roku.*

Stacja	Średnia roczna	Średnia w sezonie grzewczym	Średnia w sezonie pozagrzewczym	% normy
	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	
<b>SO<sub>2</sub></b>				
Wałbrzych, ul. Wysockiego	5	9	3	-
<b>NO<sub>2</sub></b>				
Wałbrzych, ul. Wysockiego	14	17	12	35
<b>CO</b>				
Wałbrzych, ul. Wysockiego	334	459	251	37
<b>Ozon</b>				
Wałbrzych, ul. Wysockiego	50	38	58	-
<b>Benzen</b>				
Wałbrzych, ul. Wysockiego	3	4	2	60

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	<b>Pył zawieszony PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	32	42	22	80
	<b>Pył zawieszony PM2,5</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	24	33	16	96
	<b>Ołów w pyłe zawieszonym PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	0,033	0,043	0,024	7
	<b>Kadm w pyłe zawieszonym PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	0,7	0,8	0,5	14
	<b>Nikiel w pyłe zawieszonym PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	0,8	1,1	0,5	4
	<b>Arsen w pyłe zawieszonym PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	2	3	2	33
	<b>Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10</b>			
Wałbrzych, ul. Wysockiego	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>2,1</b>	<b>600</b>
	0,037	0,029	0,046	7
	0,069	0,057	0,081	14

*Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za 2014 r.*

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych ustalonych dla czasów uśredniania: 24 godziny ( $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ) i rok kalendarzowy ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Dodatkowo dla stężeń 24-godzinnych dopuszcza się możliwość przekraczania danego poziomu z częstością nie większą niż 35 razy w roku. Przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń normy średniodobowej pyłu PM10 (35 dni) zarejestrowały wszystkie stacje zlokalizowane na terenach miejskich, w tym stacja zlokalizowana w Wałbrzychu, ul. Wysockiego: 60 dni.

W 2014 r. zarejestrowano przekroczenia wartości progowej informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 ( $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Wysoki poziom stężeń PM10 wystąpił również w Wałbrzychu. Przekroczenia rejestrowano głównie w dniach 3-5.12 oraz 9.12.2014 r.

Pomiary pyłu zawieszonego PM2,5 w 2014 r. wykazały przekroczenie pułapu stężenia ekspozycji w Wałbrzychu. Analizując stężenia średnioroczne z lat 2010-2014 zauważalny jest niewielki wzrost wartości w Wałbrzychu. Na podstawie modelowania szacuje się, że w Wałbrzychu wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego pyłu PM2,5.

Wyniki modelowania jakości powietrza za rok 2014 wskazują, że na większości obszarów miejskich województwa występują przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

Klasyfikację stref za rok 2014 wykonano w oparciu o następujące założenia:

- **klasa A** - poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej/docelowej; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa B** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną, lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń wartości dopuszczalnych, a także przyczyny ich występowania (dotyczy wyłącznie pyłu PM2,5);
- **klasa C** - poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną/docelową lub wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji; należy określić obszary przekroczeń oraz dążyć do osiągnięcia wartości kryterialnych, niezbędne jest opracowanie programu ochrony powietrza POP;

- **klasa D1** - poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza;
- **klasa D2** - poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego; należy dążyć do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020.

**Tabela 17. Wyniki bieżącej oceny jakości powietrza za rok 2014**

Strefa	Ochrona zdrowia													Ochrona roślin			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub> (1)	O <sub>3</sub> (2)	PM10	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM 2,5	SO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (1)	O <sub>3</sub> (2)
<b>Miasto Wałbrzych</b>	A	C	A	A	A	D2	C	A	A	A	A	C	A	A	A	C	D2

Źródło: Ocena jakości powietrza za na terenie województwa dolnośląskiego w 2014 roku, WIOŚ Wrocław

- 1) wg poziomu docelowego
- 2) wg poziomu celu długoterminowego

Na podstawie „Oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2014 roku” - strefa miasto Wałbrzych została zakwalifikowana:

- wg kryterium ochrony zdrowia:  
do **klasy A** ze względu na poziom SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, CO, PM<sub>2,5</sub>, Pb, Cd, Ni, As O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>,  
do **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji PM<sub>10</sub>, B(a)P,  
do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>,
- wg kryterium ochrony roślin:  
do **klasy A** pod względem poziomu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>,  
do **klasy C** z powodu przekroczeń O<sub>3</sub><sup>(1)</sup>,  
do **klasy D2** ze względu na poziom O<sub>3</sub><sup>(2)</sup>.

Dla zanieczyszczeń zaklasyfikowanych do klasy C wymagane jest opracowanie „Programu Ochrony Powietrza” dla obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych.

Zgodnie z art. 91 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.) dla stref, dla których poziom substancji w powietrzu przekracza poziom dopuszczalny marszałek województwa ma obowiązek przygotować projekt programu ochrony powietrza .

Celem takiego programu jest opracowanie harmonogramu rzeczowo – finansowo - czasowego, którego wdrożenie pozwoli na realizację ustalonych zadań prowadzących do zmniejszenia poziomu w/w substancji do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem opracowania naprawczego programu ochrony powietrza jest wskazanie niezbędnych działań w zakresie gospodarczym i urbanistycznym w strefie tak, aby możliwa była poprawa jakości powietrza oraz jakości życia mieszkańców. Podstawowym narzędziem polityki przestrzennej miast i gmin są plany zagospodarowania przestrzennego, które jako prawo miejscowe muszą być przestrzegane przez wszystkich użytkowników danego obszaru. Wszystkie działania, które bezpośrednio lub pośrednio mogą przyczynić się do poprawy sytuacji aerosanitarnej w gminach powinny być ujęte w planach zagospodarowania przestrzennego.

Uchwała nr XLVI/1544/14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 roku w sprawie uchwalenia „Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Wałbrzych”.

Program ochrony powietrza (POP) jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań, których realizacja ma doprowadzić do osiągnięcia wymaganej jakości powietrza. Konieczne było m.in. zidentyfikowanie przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń oraz rozważenie możliwych sposobów ograniczenia emisji ze źródeł mających największy wpływ na jakość powietrza. Warunkiem realizacji działań naprawczych są możliwości techniczne, organizacyjne i finansowe ich przeprowadzenia.

W aktualnym Programie Ochrony powietrza określono działania niezbędne do przywrócenia standardów jakości powietrza. Działania z POP umieszczone w harmonogramie rzeczowo finansowym działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 i benzo(a)pirenem to:

- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego,
- podłączenie do sieci ciepłowniczej,
- wzrost efektywności energetycznej miast i gmin,
- modernizacja i remonty dróg,
- czyszczenie ulic,
- rozwój zintegrowanego systemu kierowania ruchem ulicznym,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej,
- ograniczenie emisji niezorganizowanej pyłów z kopalni,
- monitoring Inwestycji budowlanych pod kątem ograniczenia niezorganizowanej emisji pyłu,
- zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni miast,
- zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego,
- edukacja ekologiczna,
- system prognoz krótkoterminowych stężeń zanieczyszczeń.

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.

Rada Miejska Wałbrzycha uchwałą nr LXI/624/2014 z dnia 15 maja 2014 roku przyjęła „Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Wałbrzycha”. Głównym celem opracowania „Programu ograniczenia niskiej emisji” jest zwrócenie uwagi na problem niskiej emisji w gminie oraz określenie działań w zakresie obniżenia poziomu niskiej emisji spowodowanej spalaniem paliw w indywidualnych źródłach ciepła – działań zmierzających do poprawy stanu powietrza w Wałbrzychu. Program ograniczenia niskiej emisji tworzony jest w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pyłowo-gazowych, dostających się do powietrza z sektora komunalno-bytowego. Działanie to jest jedynym skutecznym sposobem na zmniejszenie tego zjawiska i polega na udzieleniu pomocy finansowej dla osób decydujących się na modernizację systemu grzewczego. Obszarowy zasięg Programu daje gwarancję znacznej poprawy stanu jakości powietrza w mieście.

PONE to jedno z niewielu przedsięwzięć, jakie prowadzą do poprawy stanu środowiska, w których mieszkańcy biorą bezpośredni udział. Modernizując swoje systemy grzewcze, zmniejszając zapotrzebowanie na paliwo, znacząco wpływają na zmniejszenie skali zjawiska niskiej emisji bezpośrednio w swoim otoczeniu.

Rada Miejska Wałbrzycha uchwałą nr LVIII/583/2014 z dnia 20 lutego 2014 roku przyjęła Program „Zielony Wałbrzych”. Program „Zielony Wałbrzych 2020” to ambitny, ale realny plan podwyższenia jakości życia w Wałbrzychu do roku 2020 poprzez radykalną poprawę stanu środowiska naturalnego w Mieście. Wałbrzych w 2020 roku powinien być miastem przyjaznym dla mieszkańców, ekologicznie czystym, wiodącym przykładem konwersji środowiska przemysłowego w urbanistyczny wzór czystego miasta XXI wieku. Każdy z 7 najważniejszych obszarów działania i zmian przedstawia strategiczne cele jakie postawiono przy realizacji Programu do 2020 r. Jednocześnie w każdym z tych obszarów wskazano metody i narzędzia służące do uzyskania takich ambitnych rezultatów. Najważniejsze, określone w Programie obszary działania:

1. Rowerowy Wałbrzych 2020,
2. Czysta woda,
3. Transport publiczny,
4. Powietrze,
5. Odpady,

6. Zieleń,
7. Edukacja.

Miasto Wałbrzych dofinansowuje zadania inwestycyjne związane z ograniczaniem niskiej emisji na terenie miasta Wałbrzycha. Uchwałą nr LXI/625/2014 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 15 maja 2014 roku określono i przyjęto zasady i tryb udzielania dotacji celowej ze środków budżetu Gminy Wałbrzych na realizację zadań inwestycyjnych związanych z ograniczeniem niskiej emisji na terenie miasta Wałbrzycha, obejmujących trwałą zmianę systemu ogrzewania opartego na paliwie stałym na:

- a) ogrzewanie gazowe,
- b) podłączenie do miejskiej sieci ciepłowniczej,
- c) ogrzewanie elektryczne.

Wprowadzone zasady mają na celu ograniczanie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłowych z pieców oraz kotłowni opalanych paliwem stałym oraz ograniczenia emisji innych substancji stanowiących o przekroczeniu standardów jakości powietrza w Wałbrzychu. Dotacja celowa może być udzielona wyłącznie na dofinansowanie tzw. kosztów koniecznych realizacji zadania inwestycyjnego, obejmujących:

- 1) zakup i montaż nowego źródła ogrzewania,
- 2) zakup, montaż, wymianę lub modernizację instalacji związanej z nowym źródłem ogrzewania,
- 3) modernizację systemu odprowadzania spalin niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania nowego źródła ogrzewania,
- 4) koszt podłączenia do miejskiej sieci ciepłowniczej w zakresie wykonania wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania.

W dniu 27 sierpnia 2015 r. Rada Miejska Wałbrzycha przyjęła uchwałą Nr X/139/2015 „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 r. dla Gminy Wałbrzych z uwzględnieniem zapisów części wspólnej Planu dla Aglomeracji Wałbrzyskiej”, który został opracowany, aby m.in. przyczynić się do osiągnięcia celów określonych w pakiecie klimatyczno-energetycznym do roku 2020, tj.:

- redukcji emisji gazów cieplarnianych,
- zwiększenia udziału energii pochodzącej z źródeł odnawialnych,
- redukcji zużycia energii finalnej, co ma zostać zrealizowane poprzez podniesienie efektywności energetycznej,

a także do poprawy jakości powietrza na obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu i realizowane są programy (naprawcze) ochrony powietrza (POP) oraz plany działań krótkoterminowych (PDK).

Działania zawarte w PGN w efekcie prowadzą do redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza (w tym: pyłów, dwutlenku siarki oraz tlenków azotu) oraz przyczynią się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców Aglomeracji Wałbrzyskiej. W dokumencie skoncentrowano się na działaniach niskoemisyjnych i efektywnie wykorzystujących zasoby, w tym poprawie efektywności energetycznej, wykorzystaniu OZE, czyli wszystkich działaniach mających na celu zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w tym pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz emisji dwutlenku węgla, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których odnotowano przekroczenia dopuszczalnych stężeń w powietrzu. Celem PGN jest określenie, na podstawie analizy aktualnego stanu w zakresie zużycia energii i emisji gazów cieplarnianych na obszarze Aglomeracji Wałbrzyskiej, działań zmierzających do redukcji zużycia energii, zwiększenia wykorzystania źródeł odnawialnych oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych wraz z ekonomiczno-ekologiczną oceną ich efektywności.

### 10.1.3. Przyczyny zmian i obecnego stanu jakości powietrza.

#### Źródła zanieczyszczeń.

Na stan jakości powietrza w Wałbrzychu 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:

Ogółem w mieście działa ponad 350 lokalnych kotłowni. Głównym dostawcą energii jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Statutowym celem Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Wałbrzychu jest wytwarzanie energii ciepłej, jej przesyłanie i dystrybucja. Na terenie Wałbrzycha, PEC posiada dwie w pełni zautomatyzowane i ekologiczne kotłownie centralne C-1 i C-3 o łącznej mocy 113,2 MW, z których zasilane są osiedla mieszkaniowe i instytucje publiczne. Obecnie PEC ma zawarte umowy z ponad 600 odbiorcami. Są to spółdzielnie mieszkaniowe (SM Podzamcze, SM Górnik, SM Poniatów, SM Skarbek), wspólnoty mieszkaniowe, prywatni właściciele, szkoły, instytucje publiczne. Moc zamówiona przez tych odbiorców to ok. 89 MW.

Warunki techniczne i topografia miasta pozwala na to, że jak do tej pory z ciepła sieciowego mogą korzystać mieszkańcy rejonów: Podzamcze i Piaskowa Góra (północ miasta).

Obecnie z ciepła z sieci w rejonie Podzamcze i Piaskowa Góra korzysta ok. 700 budynków mieszkalnych, 28 niemieszkalnych. Nie korzystają z ciepła z sieci, a znajdują się w bezpośrednim zasięgu miejskiej sieci ciepłowniczej 144 budynki, w tym 94 mieszkalne.

Obecnie PEC eksploatuje także 37 kotłowni lokalnych, w tym:

- 36 zasilanych gazem ziemnym o mocy zainstalowanej 6,282 MW, zamówionej 4,510 MW i wykorzystanej – 4,844 MW. Szacunkowa ilość ciepła sprzedana odbiorcom to ok. 32 800 GJ.
- 1 węglowa o mocy 0,05 MW mocy zainstalowanej 0,075 MW, wykorzystanej 0,050 MW i zamówionej 0,050 MW. Ilość ciepła sprzedana odbiorcom – ok. 316,2 GJ

W eksploatacji jest ok. 37,3 km sieci ciepłowniczych oraz 320 węzłów cieplnych.

System ciepłowniczy nie pokrywa nawet 50 % potrzeb cieplnych miasta. Ciepło dostarczane jest głównie do tych rejonów, gdzie koncentruje się zabudowa wielorodzinna i budynki użyteczności publicznej, w północnych dzielnicach miasta. Niestety warunki topograficzne i ukształtowanie terenu (tereny pagórkowate) nie pozwala w znaczący sposób rozwijać systemów ciepłowniczych na terenie miasta.

Do głównych priorytetów Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej S.A. w Wałbrzychu należą działania związane z ograniczeniem uciążliwości oddziaływania posiadanych przez firmę obiektów ciepłowniczych na środowisko naturalne. Na przestrzeni lat wiązało się to z kompleksową modernizacją źródeł ciepła i wybudowaniem Instalacji Odsiarczania Spalin dla Ciepłowni C-3.

W chwili obecnej gospodarstwa domowe w zdecydowanej większości korzystają z niskosprawnych palenisk węglowych opalanych najczęściej niesortymentowym węglem. Wprowadzane do atmosfery substancje emitowane są najczęściej niskimi emitorami do 10 m, co powoduje rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w niskich partiach powietrza w najbliższej okolicy. W indywidualnym ogrzewnictwie funkcjonują jeszcze urządzenia grzewcze o przestarzałej konstrukcji, jak kotły komorowe bez żadnej regulacji podawanego paliwa, czy powietrza doprowadzanego do procesu spalania. W starych nieefektywnych urządzeniach spala się niskiej jakości węgiel niesortymentowy, a często również różnego rodzaju odpady komunalne i materiały odpadowe.

Źródła liniowe:

**Transport drogowy**

W przypadku źródeł liniowych, rozumie się przez nie głównie ciągi komunikacyjne (drogowe i kolejowe), gdzie zanieczyszczenia pochodzą ze spalania paliw (benzyny lub oleju 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 drogach krajowych i drogach wojewódzkich wykazuje duży i systematyczny wzrost natężenia ruchu komunikacyjnego. Wyniki pomiarów wykonywanych na drogach w 2000, 2005 i 2010 roku przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 18. Średni dobowy ruch (SDR) na drogach w obrębie miasta Wałbrzycha.**

Nr drogi	Odcinek	Rok			Wzrost natężenia ruchu [%]*
		2000	2005	2010	
35	Świebodzice – Wałbrzych	14 632	16 831	21 007	43,6
	Wałbrzych - Mioszów	2 782	-	-	-
	Unisław Śl. - Wałbrzych	-	3 066	2 106	-31,3*
	Wałbrzych (przejście 1)	-	7 268	7 479	2,9*
	Wałbrzych (przejście 2)	-	23 193	22 278	-3,9*
	Wałbrzych (przejście 3)	-	21 853	27 396	25,4*
	Wałbrzych (przejście 4)	-	14 576	15 938	9,3*
367	Boguszów - Wałbrzych	5 684	5 974	10 031	76,5
	Wałbrzych (przejście 1)	-	6 414	8 996	40,3*
	Wałbrzych (przejście 2)	-	10 357	12 011	16,0*
375	Szczawno - Wałbrzych	13 288	-	-	-
	Wałbrzych (przejście)	-	12 063	5 718	-52,6*
376	Wałbrzych (przejście)	-	11 632	14 246	22,5*
	Wałbrzych – Szczawno Zdrój	-	25 960	11 297	-56,5*
379	Wałbrzych (przejście)	-	4 237	6 195	27,1*
	Wałbrzych - Świdnica	-	1 957	2 931	49,8*
381	Wałbrzych - Głuszycza	6 186	5 495	6 268	1,3
	Wałbrzych (przejście)	-	9 332	6 875	-26,3*

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

\*wzrost w odniesieniu do 2005 roku

Wałbrzych posiada korzystne położenie komunikacyjne, leżąc w pobliżu skrzyżowań zewnętrznych tras i dróg komunikacyjnych. Ukształtowanie miasta jest zróżnicowane zarówno wysokościowo jak i krajobrazowo. W obrębie terenu administrowanego przez gminę występują miejsca lokalnych wododziałów, powodujące że niekiedy drogowe połączenia między dzielnicami są odległościowo mniejsze, ale wysokościowo bardziej skomplikowane. Pomimo znacznych odległości w obrębie samego miasta i różnic wysokości terenu, miasto posiada dobrze skomunikowane ze sobą ciągi dróg lokalnych (występujących w obrębie miasta). Zarządzane są one przez Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu.



Stan techniczny nawierzchni dróg i infrastruktury towarzyszącej ulega systematycznej poprawie, dzięki przeprowadzeniu szeregu inwestycji (w tym remontu i przebudowy drogi krajowej).

Na terenie Wałbrzycha, funkcjonuje bogata komunikacja miejska obsługiwana zarówno przez Śląskie Konsorcjum Autobusowe jak i przewoźników prywatnych. Operatorem świadczącym usługi w komunikacji miejskiej organizowanej przez Gminę Wałbrzych jest Śląskie Konsorcjum Autobusowe, które posiada autobusy wyposażone w silniki wysokoprężne zasilane olejem napędowym (20 autobusów wyposażonych jest w silniki spełniające normy EEV emisji spalin i hałasu oraz 36 autobusów w silniki spełniające normy EURO5).

Na terenie Śląskiego Konsorcjum Autobusowego przy ulicy Ludowej w Wałbrzychu znajduje się stacja tankowania CNG (sprężonego gazu ziemnego do pojazdów). Stacja ta, będąca własnością Gazowni Wałbrzyskiej posiada wydajność 1200 m<sup>3</sup>/h i jest ogólnie dostępna dla wszystkich posiadaczy pojazdów CNG 24 na dobę.

Na system komunikacyjny Miasta Wałbrzych składają się drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne.

#### ***Drogi krajowe:***

Przez teren gminy w kierunku północ-południe przebiega jedna droga krajowa nr 35 relacji Mieroszów-Wałbrzych-Świebodzice-Świdnica-Marcinowice-Kobierzyce. Przebieg drogi krajowej nr 35 przez teren miasta jest następujący:

- Wałbrzyska (od granic miasta),
- Niepodległości (do ul. Sikorskiego),
- Sikorskiego,
- Kolejowa,
- Bolesława Chrobrego,
- Armii Krajowej,
- Wrocławska (do granic miasta).

Zarządcą drogi jest Prezydent Miasta Wałbrzycha a droga zarządzana jest przez Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu (ZDKiUM).

#### ***Drogi wojewódzkie:***

Przez teren gminy przebiega pięć dróg wojewódzkich:

- DW nr 367 relacji Jelenia Góra-Kowary-Kamienna Góra-Wałbrzych – droga przebiega przez teren miasta ulicami: Zachodnią i 1-go Maja (do ul. Sikorskiego),
- DW nr 375 relacji Dobromierz-Wałbrzych - droga przebiega przez teren miasta ulicami: Andersa i II Armii,
- DW nr 376 relacji Wałbrzych-Szczawno-Zdrój-Boguszów-Gorce - droga przebiega przez teren miasta ulicami: de Gaulle'a i Wieniawskiego,
- DW nr 379 relacji Wałbrzych-Modliszów-Świdnica - droga przebiega przez teren miasta ulicami: Świdnicką i Strzegomską,
- DW nr 381 relacji Wałbrzych-Nowa Ruda- Kłodzko - droga przebiega przez teren miasta ulicami: Parkową, 11-go listopada, Noworudzką i Kamieniecką.

Zarządcą dróg wojewódzkich jest Prezydent Miasta Wałbrzycha a drogi zarządzane są przez ZDKiUM.

#### ***Transport kolejowy***

Przez Wałbrzych biegnęła jedna z pierwszych zelektryfikowanych linii kolejowych. Już w 1914 roku uruchomiono elektryfikację na odcinku Wałbrzych Szczawienko (niem. Nieder Salzbrunn) - Kuźnice Świdnickie (niem. Fellhammer) - Mieroszów (niem. Friedland) - Mezimesti (niem. Halbstadt). W tym celu na Szczawienku wybudowano stację rozrządową, która do dnia dzisiejszego stoi pełniąc funkcję magazynu. W 1916 roku zelektryfikowano odcinek Świebodzice (niem. Freiburg) - Boguszów (niem. Gottesberg), który poprowadzony jest przez Wałbrzych.

Obecnie Miasto Wałbrzych posiada bardzo dobrze rozwiniętą infrastrukturę kolejową. Z Wałbrzycha można bezpośrednio dojechać do praktycznie wszystkich większych miast tj.: Warszawy, Wrocławia, Gdańska, Bydgoszczy i Torunia.

#### 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 pozostałym terenie miasta Wałbrzycha.

Odbiorcy indywidualni poza miejskimi systemami ciepłowniczymi na terenie miasta wykorzystują do ogrzewania obiektów kotły lub paleniska indywidualne. Na obszarze miasta z takich źródeł zasilana jest głównie zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna.

Część budynków indywidualnych ogrzewana jest z wykorzystaniem gazu ziemnego. Gaz ziemny GZ-50 doprowadzany jest do Miasta Wałbrzycha przez Dolnośląską Spółkę Gazowniczą, Zakład Gazowniczy Wałbrzych. Zasilanie w gaz odbywa się siecią niskoprężną i średnioprężną. Na terenie miasta istnieją 24 stacje redukcyjno – pomiarowe II stopnia i trzy I stopnia.

#### Zasilanie miasta w gaz ziemny.

Gaz ziemny wysokometanowy grupy E (PN-C-04750/2011) doprowadzany jest do miasta przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o., Oddział we Wrocławiu, Zakład w Wałbrzychu. Sieć gazowa na terenie miasta ma długość 302,8 km (GUS 2011). Zasilanie w gaz odbywa się siecią niskoprężną i średnioprężną oraz podwyższonego średniego ciśnienia. Istniejący system sieci gazowej posiada znaczne rezerwy i może stanowić źródło dostaw gazu dla nowych podmiotów. Aktualnie z sieci gazowej korzysta ok. 93 % wszystkich mieszkańców Wałbrzycha.

Liczba czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych wciąż rośnie. Rośnie również liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu na potrzeby ogrzewania mieszkań. Liczba gospodarstw domowych będących odbiorcami gazu ogólnie jednak maleje, przyczyną takiego stanu rzeczy jest prawdopodobnie przechodzenie z gazu, jako paliwa do przygotowania ciepłej wody, na ciepło z sieci jako na medium bardziej bezpieczne (przy współpracy z PEC S.A.) oraz cena gazu (przyczyny ekonomiczne). Również bariery ekonomiczne sprawiają, że mieszkańcy (szczególnie ci ubożsi) nie korzystają w tak dużym stopniu z tego nośnika energii, a obserwowany jest czasami nawet powrót do tańszego nośnika energii – paliwa stałego. Natomiast mieszkańcy w lepszej sytuacji finansowej, którzy nie mają możliwości skorzystać z ciepła z sieci, korzystają chętnie z gazu ziemnego jako paliwa do ogrzewania domu/mieszkania.

Operator Sieci Dystrybucyjnej – obecnie Polska Spółka Gazownictwa, Oddział Wrocław w zakresie działania Zakładu w Wałbrzychu średnio rocznie przyłącza ok. 350 nowych odbiorców. Głównie są to przyłączenia obiektów takich jak domy w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej, choć również systematycznie realizowane są przyłączenia odbiorców np. przemysłowych. Wzrost zainteresowanych odbiorem gazu w Wałbrzychu również przekłada się na liczne inwestycje modernizacyjne, przy okazji których stwarzane są nowe rezerwy dla strumienia gazu pobieranego z sieci dystrybucyjnej - zwiększane są średnice gazociągów, wykorzystywane są materiały o znacznie niższych oporach hydraulicznych, budowane są oraz rozbudowywane stacje gazowe. Gaz w Wałbrzychu stanowi również podstawowe medium energetyczne dla przemysłu, wystarczy tu wspomnieć o WSSE (Cersanit, Ronal, Mando, Toyota, Faurecia) czy zakładach funkcjonujących od lat poza strefą jak Porcelana Krzysztof, Zakłady Camela.

Poza wykorzystywanym ogrzewaniem gazowym, wykorzystywane są także paliwa płynne (olej opałowy i gaz płynny). Ogrzewanie elektryczne stosowane jest sporadycznie ze względu na wysokie koszty eksploatacyjne.

#### **10.1.4. Tabela SWOT.**

**Tabela 19. 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>- opracowane dokumenty strategiczne związane z ograniczaniem niskiej emisji na terenie miasta,</li> <li>- uwaga władz miasta skoncentrowana na poprawie jakości środowiska na terenie miasta,</li> <li>- kolejne podłączenia do systemu ciepłowniczego,</li> <li>- wzrost zużycia gazu na ogrzewanie mieszkań</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> </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>- zwiększenie wykorzystania paliw alternatywnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>

#### **10.1.5. Cel długoterminowy do 2023 r.**

**Trwała poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu.
2. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych, komunikacyjnych i komunalnych tzw. niskiej emisji.
3. Ograniczenie występowania przekroczeń dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń zanieczyszczeń.
4. Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Wdrażanie programu ochrony powietrza oraz opracowanie i wdrażanie takich programów dla obszarów przekraczania norm jakości powietrza, nie ujętych w obowiązującym POP.
2. Monitoring jakości powietrza oraz podejmowanie działań wpływających na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, celem dotrzymania standardu jakości powietrza w związku ze zmniejszającym się corocznie marginesem tolerancji.
3. Wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze.
4. Eliminowanie emisji zanieczyszczeń przemysłowych w obrębie aglomeracji miejskich.
5. Zmniejszenie niskiej emisji poprzez budowę i rozbudowę systemów ciepłowniczych i gazowniczych w obszarach o dużej gęstości zaludnienia.

6. Wprowadzenie energooszczędnych rozwiązań (transport, budownictwo) oraz wspieranie gospodarki przyjaznej środowisku.
7. Wspieranie rozbudowy i modernizacji obiektów i sieci gazowych oraz elektroenergetycznych oraz systemów ciepłowniczych zgodnie z zamierzeniami przedsiębiorstw energetycznych.
8. Działania związane z inwestycjami w zakresie ograniczenia emisji i obniżenia zużycia energii w obiektach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym.
9. Wdrażanie strategii niskoemisyjnych.
10. Remonty i modernizacje dróg.

## 10.2. Ochrona wód

### 10.2.1. Wody powierzchniowe

Rzeka Pełcznica jest ciekim IV rzędu, będącym dopływem Strzegomki, a ta z kolei Bystrzycy, która jest ważnym lewobrzeżnym dopływem Odry. Rzeka Pełcznica wypływa z północnych stoków Masywu Borowej stanowiącej główny grzbiet Gór Wałbrzyskich. Następnie rzeka płynie poprzez Kotlinę Wałbrzyską w kierunku Pogórza Wałbrzyskiego, gdzie przełom wydostaje się na obszar Równiny Świdnickiej. Źródła rzeki znajdują się w pobliżu dzielnicy Wałbrzych Nowy Glinik i Stary Glinik na wysokości około 650 m n.p.m. Rzeka Pełcznica jest prawobrzeżnym dopływem Strzegomki uchodzącym do niej w 43,0 km. Całkowita powierzchnia zlewni wynosi 67,6 km<sup>2</sup>, a długość biegu rzeki około 38 km. Zlewnia cieku posiada charakter pagórkowaty o dużych spadkach podłużnych jak i poprzecznych. Rzeka Pełcznica na całym odcinku zabudowy miejskiej stanowi kanał kryty o długości 5,4 km. Powierzchnia zlewni jest partiami zalesiona (średni procent zalesienia wynosi 30 %). Omawiana zlewnia posiada dość duże różnice wysokościowe dochodzące do ponad 100 m.

Innymi potokami płynącymi przez obszar Wałbrzycha są:

- Ogorzelec – lewy dopływ Pełcznicy, płynie z Glinika Starego, posiada długość 2,2 km,
- Szczawnik – razem z Potokiem Konradowskim płynie na długości 9 km,
- Poniatówka – razem ze swoimi trzema dopływami mierzy 10,1 km,
- Sobięcinka – przepływa na długości 3,4 km,
- Potok Rusinowski – które wije się i meandruje wzdłuż wałbrzyskiej ul. 11 listopada ma długość 4,9 km,
- Złotnica – wraz z wszystkimi dopływami mierzy zaledwie 2,6 km.

### Wody wolnostojące

Na terenie Wałbrzycha nie ma większych akwenów ze stojącą wodą, ogólna powierzchnia zbiorników z wodą stojącą nie przekracza 0,4 km<sup>2</sup> co stanowi skromną część powierzchni miejskiej. Na powierzchnię tę składają się głównie pozostałości stawów rybackich, glinianek oraz osadniki zakładów przemysłowych.

Ocenę jakości wód powierzchniowych na terenie Wałbrzycha przeprowadza WIOŚ we Wrocławiu. W 2014 roku przeprowadzone zostały badania jakości tzw. Jednolitych Częściach Wód Powierzchniowych na terenie całego województwa dolnośląskiego, w tym w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym na rzece Pełcznica (poniżej Wałbrzycha, na terenie Świebodzic).

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.

Powyższy punkt pomiarowo-kontrolny wyznaczono w ramach monitoringu operacyjnego. Na podstawie wyników badań dokonano ogólnej oceny wód powierzchniowych rzeki Pełcznica kontrolowanej w 2014 roku:

**Tabela 20.** Wyniki oceny wykonanej dla punktu pomiarowo-kontrolnego badanego w jednolitych częściach wód w roku 2014.

Rzeka/punkt pomiarowy	Stan /potencjał ekologiczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan
Pełcznica od źródła do Mlikówki/Pełcznica poniżej oczyszczalni Ciemie	<b>słaby</b>	<b>IV</b>	<b>I</b>	<b>poniżej poziomu dobrego</b>	<b>zły</b>

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2014r., WIOS Wrocław

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.

Wody Pełcznicy badane w roku 2014 roku były wodami o słabym stanie/potencjale ekologicznym.

Oceniano również wymogi dla jednolitych części wód na obszarach chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych w 2014 roku. Wody Pełcznicy w 2014 roku nie spełniały ww. wymagań (ze względu na fitobentos-fitoplakton, fosforany i fosfor ogólny).

Do degradacji wód powierzchniowych na obszarze miasta przyczyniają się zrzuty ścieków przemysłowych i komunalnych, 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.

Wiele niejednoznaczności związanych jest z problemem zanieczyszczenia środowiska i uciążliwości dla mieszkańców dzielnicy Sobięcín, związanych z lokalizacją źródła zanieczyszczenia wód. Rozwiązaniem zajmowało się szereg organów administracji rządowej i samorządowej: Dolnośląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Prezydent Miasta Wałbrzycha i Starosta Wałbrzyski. Od lipca 2007 r. działania ww. organów ukierunkowane są przede wszystkim na zlikwidowanie źródła zanieczyszczenia, a także mają na celu ustalenie przyczyny oraz winnego za zaistniałą sytuację.

Na zlecenie Prezydenta Miasta Wałbrzycha wykonane zostały prace ziemne w sąsiedztwie posesji przy ul. Św. Józefa, na której piwnice budynku zalewane były przez napływające

zanieczyszczone wody. Wody te zostały ujęte w drenaż z ukierunkowaniem ich spływu do ciek Kuźniczanka.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykonał badania próbek zanieczyszczonych wód wypływających ze skarpy i próbek wód w kolejnych odbiornikach wód ciek Kuźniczanka oraz pomiary stężenia siarkowodoru w powietrzu w rejonie zanieczyszczenia.

Ponadto Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadził kontrolę w trzech podmiotach gospodarczych zlokalizowanych powyżej miejsca wycieku. Ustalenia kontroli wykluczyły możliwość zrzutów ścieków technologicznych do ciek Kuźniczanka i miejskiej sieci kanalizacyjnej.

Na potwierdzenie powyższych informacji Wałbrzyskie Zakłady Koksownicze „Victoria” S.A. zleciły:

- w roku 2007- ekspertyzy szczelności dna czterech stawów osadnikowych eksploatowanych przez WZK „Victoria” S.A.;
- w roku 2008- pomiary kontrolne stosunków wodnych w otoczeniu WZK „Victoria” S.A.;
- w roku 2009- pomiary kontrolne stosunków wodnych w otoczeniu WZK „Victoria” S.A.

Stwierdzono, że stawy osadowe eksploatowane przez WZK „Victoria” S.A. były szczelne od samego początku zaistnienia sytuacji na ul. Św. Józefa w Sobiecinie.

Pomimo podjętych działań nie było możliwe ustalenie źródła zanieczyszczenia. Zachodzi przypuszczenie, że m.in. dawne miejsca składowania odpadów mogą powodować zanieczyszczenie środowiska. Na zlecenie Starosty Wałbrzyskiego wykonane zostały na tym terenie badania hydrogeologiczne przez specjalistyczną firmę geologiczną, natomiast Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykonał badania pobranych próbek gleby i wody z piezometrów.

Według wykonanej przez Akademię Górniczo - Hutniczą w Krakowie ekspertyzy źródłem siarkowodoru w wycieku przy ulicy Św. Józefa mogą być siarczki zawarte w mułach powęglowych i być może zakopanych odpadach pokoksowniczych, wymywane przez napływające wody podziemne. Biorąc pod uwagę, że procesy migracji wód na większe odległości zachodzą w długich okresach czasu to zlokalizowanie źródła zanieczyszczeń i jego neutralizacja nie przerwałoby spływu skażonych wód jeszcze przez długi czas. Od czerwca 2010 roku badania są kontynuowane przez Państwowy Instytut Geologiczny z Warszawy ze środków NFOŚiGW.

Obecnie, mimo wielu badań i analiz nie udało się ustalić miejsca i źródła skażenia. Zjawisko trwa od 7 lat i obecnie sytuacja jest ustabilizowana.

Drugim miejscem uciążliwym dla mieszkańców jest składowisko odpadów przy ul. Górniczej, gdzie składowane są m. innymi substancje niebezpieczne, np. azbest.

### **10.2.2. Wody podziemne**

Na obszarze Wałbrzycha potencjalnie występują następujące piętra wodonośne:

- czwartorzędowe,
- karbońskie,
- proterozoiczne (krystalicznego podłoża).

Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z małej miąższości utworami czwartorzędowymi, wykształconymi jako piaski i żwiry teras rzecznych, rozprzestrzeniające się jedynie w dolinach rzecznych. Ze względu na ograniczony zasięg tych osadów ma ono podrzędne znaczenie.

Karbońskie piętro wodonośne związane jest z szeroko rozprzestrzonymi w niecce śródsudeckiej utworami górnego i dolnego karbonu takimi jak: piaskowce, zlepieńce, łupki ilaste. W utworach tych bardzo dobrze rozwinięta jest sieć uskoków i szczelin naturalnych jak i liczna sieć spękań powstałych w wyniku eksploatacji górniczej (w rejonach gdzie była ona prowadzona - w zasięgu zalegania utworów karbonu górnego). Przepływ wód infiltracyjnych ma więc charakter szczelinowy, w mniejszym stopniu, lub znikomym, porowy. Odbudowywanie

zwierciadła wód w tych utworach nastąpiło dość szybko, po zaprzestaniu działalności górniczej i osiągnęło poziom lokalnych baz drenażu.

Poziomy wodonośne w utworach karbonu dolnego związane są również z piaskowcami, zlepieńcami, mułowcami serii skalnych karbonu dolnego i mają charakter szczelinowo-porowy. Poziomy wodonośne karbonu dolnego mają charakter "naturalny" i nigdy nie były zakłócane eksploatacją prowadzoną w obrębie karbonu górnego. Z utworów karbonu dolnego pochodzą wody mineralne Szczawna Zdroju. Proterozoiczne piętro wodonośne związane jest ze szczelinowatymi gnejsami i migmatytami.

Poziom karboński stanowią wody pochodzenia infiltracyjnego o stosunkowo krótkiej drodze infiltracji. Wychodnie utworów wodonośnych są na powierzchni poprzecinane uskokami. Eksploatacja górnicza na różnych poziomach chodników, ich zawały lub wypełnienie podsadzką doprowadziła do powstania współczesnych dróg migracji wód opadowych w głąb górotworu.

W granicach administracyjnych Miasta Wałbrzych nie występują Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

W wyniku zatopienia wszystkich wałbrzyskich kopalni i odtworzenia nowego poziomu wód karbońskich pod miastem powstał duży zbiornik wody o głębokości ponad 740 m. Możliwość wykorzystania wód pokopalnianych do celów komunalnych jest rozpoznawane przez WZWiK we współpracy z instytucjami badawczymi i naukowymi, zagadnienia te są jednym z przedmiotów działań zespołu „Zielona Energia w Wałbrzychu” powołanego przez Prezydenta Miasta Wałbrzycha.

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

#### System odwodnienia zabezpieczającego miasto Wałbrzych przed skutkami zatopienia dawnych kopalń węgla kamiennego.

Sytuacja hydrogeologicznej rejonu Wałbrzycha ulegała w ostatnich latach istotnym zmianom, w związku z długoletnią podziemną eksploatacją górniczą, prowadzonym odwodnieniem i szczerpywaniem zasobów statycznych, a później rozpoczętym w 1994 roku zatapianiem dawnych Wałbrzyskich Kopalń Węgla Kamiennego. Proces zatapiania osiągnął fazę końcową, związaną ze stabilizacją zrekonstruowanego zwierciadła wód karbońskiego piętra wodonośnego. Aktualnie zwierciadło wód podziemnych po zakończeniu eksploatacji węgla kamiennego odbudowało się i osiągnęło poziom lokalnych baz drenażu. W celu zapewnienia grawitacyjnego odwodnienia górotworu i eliminacji zagrożeń związanych z potencjalnymi podtopieniami terenu na obszarze miasta Wałbrzycha wykonany został system odwodnienia działający w oparciu o starą sztolnię "Friedrich-Wilhelm", połączoną nowo wybudowanym przekopem z szybem „Chwalibóg”. Woda z tego systemu odprowadzana jest do rzeki Pełcznicy. System zabezpieczył teren miasta przed podtopieniami, lecz spowodował zagrożenie dla jakości wód płynących w rzece Pełcznicy, z uwagi na ponadnormatywną zawartość żelaza

w odprowadzanych wodach podziemnych. W ostatnich latach obserwowano zjawisko zmniejszania się wielkości odpływu wód z tego systemu do rzeki Pełcznicy. Już w opracowywanych w latach 1994-1996 prognozach hydrogeologicznych wskazywano na możliwość wystąpienia na terenie niecki wałbrzyskiej podtopień i wypływów wód ze zrekonstruowanego karbońskiego piętra wodonośnego po zakończeniu zatapiania kopalń oraz związanymi z tym zagrożeniami dla środowiska:

- zmiana właściwości geotechnicznych gruntu,
- chemiczne oddziaływanie wód podziemnych,
- zmiana jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- podtopienia wodą piwnic i budynków,
- przedostawanie się do kanalizacji sanitarnej dodatkowych ilości wody.

#### Jakość wód podziemnych

Zakres dopuszczalnych wartości wskaźników jakości wody określają następujące akty prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2010 r., Nr 72, poz. 466).

Ocenę jakości wód podziemnych przeprowadza WIOŚ we Wrocławiu. 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 23 lipca 2008 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. Ogólne zapisy dotyczące badania i klasyfikacji wód podziemnych są ujęte w art. 38a ust. 1, art.47 oraz art. 155a i 155b Ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. z 2012r. poz. 145 z późn. zm.). Przy określaniu klasy jakości wód podziemnych (I – V) w punkcie pomiarowym dopuszcza się przekroczenie elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, z zastrzeżeniem, że to przekroczenie nie dotyczy elementów fizykochemicznych oznaczonych w załączniku symbolem „H” (substancje niebezpieczne) i mieści się w granicach przyjętych dla kolejnej niższej klasy jakości wody. W przypadku większej liczby badań monitoringowych w ciągu roku do porównań przyjmuje się wartość średniej arytmetycznej stężeń badanych elementów fizykochemicznych uzyskanych z rocznych wyników badań monitoringowych w punkcie pomiarowym.

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

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu nie przeprowadzał w 2009 roku badań wód podziemnych na terenie miasta Wałbrzycha. O jakości tych wód można wnioskować wycinkowo na podstawie operatu wodno prawnego wykonanego w 2008 roku, na temat wykonanej studni wierconej o głębokości około 180 m na terenie byłej kopalni węgla kamiennego i koksowni w Wałbrzychu – Sobięcinie – w ramach którego wykonano analizy wody. Wody pobrane na początku i pod koniec próbnego pompowania wskazywały, że woda ta ze względu na duże ilości wapnia i magnezu jest bardzo twarda (tw. 2 094,77 mg CaCO<sub>3</sub>/dm<sup>3</sup>). W wodach tych występuje przekroczenie zawartości związku amonu (22,5 mg/l), siarczanów (1 634 mg/l), magnezu (288 mg/l), żelaza (10 mg/l), manganu (6,13 mg/l) suchej pozostałości 3052 mg/l i mętności. Prawdopodobnie jeszcze przez długi okres czasu woda podziemna zgromadzona w utworach karbonu dolnego nie będzie odpowiadała normie dla wód do picia. Również woda wypływająca do Pełcznicy w rejonie sztolni Friedrich-Wilhelm przez długi okres czasu nie będzie odpowiadała normom.



Badania wód podziemnych na terenie Powiatu Wałbrzyskiego przeprowadzał natomiast Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy. Wyniki badań zostały opublikowane w Roczniku Hydrogeologicznym Państwowej Służby Hydrogeologicznej (rok hydrogeologiczny 2009). Na terenie Miasta Wałbrzych nie były wyznaczone punkty kontrolno – pomiarowe, najbliższym punkt badawczy znajdował się jednak w nieznaczącej odległości od miasta, stąd wyniki zostaną przytoczone w niniejszym opracowaniu. Badania przeprowadzane były w punkcie badawczym: Szczawno - Zdrój (ppk nr 412).

Charakterystyka punktu badawczego i wyniki pomiarów poszczególnych parametrów przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 21. Parametry punktu badawczego wód podziemnych.**

Lp.	Parametr	Jednostka	Wartość
<i>Parametry ogólne:</i>			
1.	Głębokość zwierciadła ustalonego	m	6,00
2.	Stratygrafia	Karbon dolny	
3.	Nr JCWPd		112
<i>Parametry fizykochemiczne:</i>			
4.	Suma substancji rozpuszczonych	mg/l	83,67
5.	pH		6,87
6.	Tlen rozpuszczony	mg/O <sub>2</sub> /l	<2,00
7.	Fenole	mg/l	<0,10
<i>Makroskładniki i elementy biogenne:</i>			
8.	HCO <sub>3</sub>	mg/l	<0,10
9.	SO <sub>4</sub>	mg/l	26,00
10.	Cl	mg/l	2,47
11.	Ca	mg/l	9,77
12.	Mg	mg/l	3,65
13.	Na	mg/l	1,64
14.	K	mg/l	6,70
15.	Fe	mg/l	<0,01
16.	Mn	mg/l	0,00
17.	NO <sub>3</sub>	mg/l	17,00
18.	NO <sub>2</sub>	mg/l	0,01
19.	NH <sub>4</sub>	mg/l	<0,05
<i>Mikroskładniki:</i>			
20.	As	mg/l	<0,002
21.	Ba	mg/l	0,040
22.	B	mg/l	0,01
23.	Cr	mg/l	0,014
24.	Zn	mg/l	<0,003
25.	Fluorki	mg/l	<0,10
26.	HPO <sub>4</sub>	mg/l	<1,00
27.	Al	mg/l	0,0070
28.	Cd	mg/l	<0,00005
29.	Cu	mg/l	0,0004
30.	Ni	mg/l	<0,0005

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

31.	Pb	mg/l	<0,00005
32.	Sr	mg/l	0,03
<i>Wybrane wskaźniki oceny jakości wody:</i>			
33.	Typ chemiczny wody	SO <sub>4</sub> –NO <sub>3</sub> –Ca–Mg	
34.	Klasa jakości	<b>II klasa</b>	
35.	Przekroczenia wymagań dotyczących jakości wód przeznaczonych do spożycia	-	

*Źródło: Rocznik Hydrogeologiczny Państwowej Służby Hydrogeologicznej (rok hydrologiczny 2009)*

Jakość wód odprowadzanych z systemu odwodnienia zabezpieczającego miasto Wałbrzych przed skutkami zatopienia dawnych kopalń węgla kamiennego.

W opracowaniu pt. „Weryfikacja stanu technicznego systemu odwodnienia zabezpieczającego miasto Wałbrzycha przed skutkami zatopienia dawnych kopalń węgla kamiennego wraz z oceną pewności dalszego funkcjonowania” Biura Usług Hydrogeologicznych i Kompleksowych Analiza Środowiska HYDROS zawarto wyniki badań wód podziemnych w obrębie wypływów ze zrekonstruowanego karbońskiego piętra wodonośnego. Wypływające wody cechuje wysoka zawartość siarczanów, wynosząca od ok. 500 do 3360 mg/dm<sup>3</sup>. Stwierdzono również, że wypływająca woda zawiera CO<sub>2</sub> agresywny w ilościach od 2,2 do 43,12 mg/dm<sup>3</sup>. Na skutek utleniania siarczków żelaza w górotworze objętym lejem depresji podczas eksploatacji i odwadniania złoża zachodzą procesy przemian chemicznych tych związków, prowadzące do zmian chemizmu wód podziemnych. Wypływające wody podziemne wytrącają osad zawierający głównie wodorotlenki żelaza, a dopływając do cieków powierzchniowych powodują zanieczyszczenie ich koryt oraz zmianę zabarwienia płynących nimi wód. Autor opracowania wskazuje na obszarze objętym zasięgiem dawnej eksploatacji Wałbrzyskich Kopalń Węgla Kamiennego występowanie 9 miejsc wypływu wód podziemnych z karbońskiego pietra wód podziemnych. W stosunku do innych wód występujących na powierzchni terenu, charakteryzują się one zwiększoną kwasowością, dużą zawartością żelaza i siarczanów oraz podwyższoną zawartością agresywnego CO<sub>2</sub>.

Zmiany zawartości zanieczyszczeń w odprowadzanych wodach podziemnych charakteryzują się ponadto określoną dynamiką, wykazującą wyraźnie stały trend zmian zawartości żelaza w analizowanych wodach (zmniejszanie zawartości), co obrazuje tabela poniżej:

**Tabela 22.** *Zmiany zawartości podstawowych właściwości wód podziemnych wypływających z systemu odwodnienia zabezpieczającego miasto Wałbrzych.*

Data pomiaru	pH	Żelazo (Fe) [mg/dm <sup>3</sup> ]	Siarczany [mg/dm <sup>3</sup> ]
6.12.2002	6,58	43,3	2 273
30.10.2003	6,74	74,1	3 360
12.08.2004	6,60	38,8	2 086
12.10.2009	6,80	14,7	1 140
10.10.2012	6,92	11,4	1 161

*Źródło: Weryfikacja stanu technicznego systemu odwodnienia zabezpieczającego miasto Wałbrzycha przed skutkami zatopienia dawnych kopalń węgla kamiennego wraz z oceną pewności dalszego funkcjonowania” Biura Usług Hydrogeologicznych i Kompleksowych Analiza Środowiska HYDROS*

Ocena stanu sanitarnego PSSE wód w wodociągach:

Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie miasta Wałbrzycha sprawowany jest przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego na podstawie ustawy z dnia 14 marca 1985 roku o Państwowej Inspekcji Sanitarnej. Jakość wody

przeznaczonej do spożycia powinna odpowiadać wymaganiom określonym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. W celu sprawowania właściwego nadzoru nad jakością wody, jest ona systematycznie badana.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia woda jest w pełni bezpieczna dla zdrowia, jeśli spełnia określone w nim wymagania. Przekroczenie parametrów wymaga każdorazowo dokonania oceny zagrożeń i oszacowania ryzyka potencjalnych zagrożeń dla zdrowia konsumentów oraz określenia jej przydatności do spożycia. Ocena jakości wody jest sporządzana osobno dla każdego wodociągu.

W roku 2014 w ramach monitoringu oraz nadzoru sanitarnego nad wodą przeznaczoną do spożycia przez ludzi z sieci wodociągu publicznego Wałbrzych na terenie miasta Wałbrzycha pobrano 78 próbek wody, w tym:

- 63 do badań w zakresie monitoringu kontrolnego,
- 10 do badań w zakresie monitoringu przeglądowego,
- 3 do badań radiologicznych w kierunku trytu,
- 1 rekontrolną (do badań w kierunku żelaza) i 1 próbkę w związku z wniesioną interwencją (badanie w kierunku żelaza, manganu i mętności).

Zakwestionowano 1 próbkę wody ze względu na stężenie żelaza (259 µg/l). Stwierdzone podwyższone stężenie żelaza miało charakter incydentalny i nie wpływało bezpośrednio na zdrowie odbiorców wody. Poprawę jakości wody osiągnięto bez wydawania decyzji administracyjnej w sprawie.

Na koniec roku ujęcia wody dla wodociągu Wałbrzych, z wyjątkiem ujęcia w Unisławiu Śląskim, wykazywały dobry stan sanitarno-techniczny pomieszczeń i urządzeń. Tereny ujęć były zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych i uporządkowane. W odniesieniu do ujęcia wody w Unisławiu Śląskim wydano decyzję nr 1104/14 z dnia 20 listopada 2014 r., nakazującą doprowadzenie do odpowiedniego stanu sanitarno-technicznego obudowę studni nr 3 i nr 4 oraz uzupełnienie ubytku w płycie nastudziennej studni nr 4 w terminie do dnia 31 marca 2015 r.

Jak już wspomniano miasto Wałbrzych zaopatrywane jest w wodę z dwóch ujęć zlokalizowanych na wodach powierzchniowych. W 2014 r. przebadano wodę z obu z nich, tzn. rzeki Bóbr (ujęcie „Mała Woda” w miejscowości Dębrznik) i stawu infiltracyjnego Ptaszków I (część ujęcia Marciszów Górny). Na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych próbek wody z wyżej wymienionych ujęć, dokonano oceny jakości tych wód, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Wodę ze stawu Ptaszków I zakwalifikowano do kategorii A<sub>2</sub> (podobnie jak w roku 2013) ze względu na wskaźniki mikrobiologiczne i żelazo, co oznacza, że wymaga ona typowego uzdatniania fizycznego i chemicznego. Można natomiast mówić o pogorszeniu jakości wody z rzeki Bóbr (w 2013 r. w kategorii A<sub>2</sub> z powodu wskaźników mikrobiologicznych i stężenia manganu), która obecnie ze względu na wskaźniki bakteriologiczne znajduje się w kategorii A<sub>3</sub>. Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Wałbrzychu nie prowadzi badań wód surowych, pochodzących z ujęć podziemnych dla wodociągów publicznych. Woda z 2 nadzorowanych ujęć podziemnych, zaopatrujących miasto Wałbrzych, nie jest poddawana uzdatnianiu, tj. z ujęcia Czarny Bór i Stary Lesieniec.

W 2014 r. przebadano podawaną do sieci wodę ze studni w Czarnym Borze i Starym Lesieńcu, wykonując:

- 2 badania w zakresie monitoringu kontrolnego,
- 2 badania w zakresie monitoringu przeglądowego.

Nie kwestionowano żadnej z próbek.

### **10.2.3. Gospodarka wodno-ściekowa**

#### **Zaopatrzenie w wodę**

W mieście Wałbrzych infrastruktura komunalna w obszarze gospodarki wodno-ściekowej należy do jednej z najlepszych w województwie dolnośląskim. Obecnie miasto Wałbrzych, spośród wszystkich powiatów województwa dolnośląskiego odznacza się jednym z najwyższych wskaźników zwodociągowania (97,6 %), wyższym od średniego wskaźnika zwodociągowania dla województwa dolnośląskiego (92,1 %).

**Tabela 23.** Wskaźnik zwodociągowania powiatów województwa dolnośląskiego.

<b>Lp.</b>	<b>Powiat</b>	<b>Wskaźnik zwodociągowania [%]</b>
1.	lubiński	98,3
2.	m. Legnica	98,3
<b>3.</b>	<b>m. Wałbrzych</b>	<b>97,6</b>
4.	m. Jelenia Góra	97,3
5.	gólgowski	96,9
6.	m. Wrocław	96,5
7.	polkowicki	96,0
8.	średzki	95,2
9.	świdnicki	93,9
10.	wołowski	93,9
11.	oławski	93,8
12.	zgorzelecki	93,3
13.	trzebnicki	92,5
14.	górowski	92,4
15.	bolesławiecki	92,0
16.	oleśnicki	91,4
17.	wrocławski	90,5
18.	legnicki	90,0
19.	strzeliński	89,9
20.	wałbrzyski	89,5
21.	kamiennogórski	87,7
22.	jaworski	87,3
23.	milicki	87,2
24.	dzierżoniowski	87,1
25.	kłodzki	84,5
26.	złotoryjski	83,5
27.	ząbkowicki	83,3
28.	lubański	78,2
29.	jeleniogórski	77,3
30.	lwówecki	72,1
<b>Województwo dolnośląskie</b>		<b>92,1</b>

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

Woda wodociągowa pobierana jest z ujęć wody podziemnej (przede wszystkim z utworów czwartorzędowych, karbonu, permu, kredy i triasu) oraz zbiorników powierzchniowych. W dzielnicach nie objętych systemem wodociągów woda pobierana jest ze studni. System wodociągowy gminy oparty jest na ujęciach głębinowych i powierzchniowych zlokalizowanych w głównej mierze poza terenami Miasta Wałbrzych.

Według informacji Wałbrzyskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wałbrzychu na terenie miasta znajdują się trzy ujęcia wody:

- studnia głębinowa ul. Kamieniecka

$$Q_{\max h} = 9,0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 180,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max d} = 216,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

- ujęcie drenażowe ul. Piasta

$$Q_{\text{śrd}} = 35,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\max d} = 50,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

- ujęcie drenażowe ul. Wałbrzyska

$$Q_{\max h} = 3,4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$Q_{\max d} = 81,6 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{śrd}} = 55,0 \text{ m}^3/\text{d}$$

Na terenie miasta Wałbrzycha funkcjonuje jedno urządzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę – wodociąg Wałbrzych o produkcji wody 25 914,4 m<sup>3</sup>/dobę. Ten największy na terenie miasta wodociąg zaspokaja całość potrzeb mieszkańców Wałbrzycha, a ponadto zaopatruje w wodę miejscowości: Szczawno-Zdrój, Jedlina-Zdrój i większą część Boguszowa-Gorc oraz mieszkańców wsi: Struga, Lubomin, Jabłów, Stare i Nowe Bogaczowice, Gostków, Chwaliszów i Cieszów w gminie Stare Bogaczowice, Jaczków i Witków Śląski oraz część Czarnego Boru i Grząd w gminie Czarny Bór, Rybnica Leśna – Kamionka i Unisław Śląski w gminie Mieroszów oraz Dziećmorowice, Nowa Wieś i Olszyniec w gminie Walim. Szacuje się, że na terenie Wałbrzycha z wodociągu Wałbrzych korzysta około 110 838 osób. Woda dla wodociągu Wałbrzych pochodzi z 2 ujęć powierzchniowych (jazowe na rzece Bóbr w Dębrniku oraz staw infiltracyjny Ptasek I, będący częścią ujęcia Marciszów Górny) i 6 podziemnych znajdujących się w Marciszowie, Gorzeszowie (obszar powiatu kamiennogórskiego), Unisławiu Śląskim, Czarnym Borze i Starym Lesieńcu (Boguszów-Gorce). Funkcjonujące do tej pory na terenie miasta Wałbrzycha ujęcia wody przy ul. Kamienieckiej i ul. Piasta zostały wyłączone w 2014 r. spod bieżącego nadzoru sanitarnego:

- ujęcie przy ul. Kamienieckiej czasowo unieruchomiono, a zbiornik wody wykorzystywany jest obecnie do gromadzenia nadmiaru wody z ujęcia w Unisławiu Śląskim,
- ujęcie wody przy ul. Piasta zostało wyłączone z użytkowania ze względu na zmianę schematu zasilania dotychczasowych odbiorców wody z tego ujęcia (obecnie ze strefy zaopatrzenia Wałbrzych 1).

Woda z każdego z tych ujęć dociera do Wałbrzycha: w trzech wydzielonych strefach zaopatrzenia mieszkańcy korzystają z różnej pod względem pochodzenia (i tym samym pod względem składu) wody. Dane charakteryzujące gospodarkę wodną w mieście Wałbrzych w latach 2013-2014 przedstawia tabela (na podstawie GUS):

**Tabela 24. Dane odnośnie gospodarki wodnej w Wałbrzychu.**

Parametr	jm.	2013	2014
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	215,4	218,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 190	7 388
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	tys. m <sup>3</sup>	3 291,8	3 220,7
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	115 131	114 000

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

### **Odprowadzenie ścieków**

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

Natomiast skład ścieków przemysłowych jest bardziej zróżnicowany i zależy od procesu technologicznego, w których ścieki powstają i stosowanych w procesie surowców. 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.

Istotnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są spływy ścieków z obszarów rolniczych, z których opady atmosferyczne spłukują dużą część nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin. Związki azotu i fosforu ze spływów powierzchniowych powodują postępowanie procesu eutrofizacji wód, zwłaszcza jezior o małym odpływie wody. Zanieczyszczenie wód ze spływów obszarowych wynika głównie z niewłaściwie prowadzonej gospodarki rolnej, nieprawidłowości w stosowaniu nawozów sztucznych i pestycydów.

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.

#### Stan istniejący

Obecnie miasto Wałbrzych spośród wszystkich powiatów województwa dolnośląskiego odznacza się stosunkowo wysokim wskaźnikiem skanalizowania – 78,6 %, wyższym od średniego wskaźnika dla województwa dolnośląskiego – 70,8 %:

**Tabela 25. Wskaźnik skanalizowania powiatów województwa dolnośląskiego.**

Lp.	Powiat	Wskaźnik skanalizowania [%]
1.	lubiński	92,3
2.	m. Wrocław	91,7
3.	m. Legnica	89,9
4.	m. Jelenia Góra	89,1
5.	gólgowski	85,1
6.	polkowicki	79,4
<b>7.</b>	<b>m. Wałbrzych</b>	<b>78,6</b>
8.	oławski	71,9
9.	bolesławiecki	70,6
10.	jaworski	70,3
11.	dzierżoniowski	68,0
12.	zgorzelecki	67,8
13.	legnicki	67,2
14.	świdnicki	67,1
15.	kamiennogórski	61,9
16.	oleśnicki	61,4
17.	wołowski	61,1

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

18.	złotoryjski	61,1
19.	kłodzki	60,3
20.	lwówecki	54,2
21.	lubański	52,1
22.	wrocławski	50,9
23.	jeleniogórski	50,4
24.	ząbkowicki	48,6
25.	milicki	47,3
26.	wałbrzyski	42,0
27.	trzebnicki	40,9
28.	średzki	39,6
29.	strzeliński	38,3
30.	górowski	37,8
<b>Województwo dolnośląskie</b>		<b>70,8</b>

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

Obecnie 83,2 % (wg GUS) mieszkańców Wałbrzycha korzysta z instalacji sanitarnej. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi obecnie ok. 209,7 km. Dzielnice miasta nie w pełni skanalizowane to: Rusinowa-Kozice, Lubiechów, Biały Kamień, Sobięcín, Śródmieście, Podgórze, Glinik Stary i Nowy, Szczawienko, Poniatów.

Ścieki z terenu miasta kierowane są poprzez sieć kanalizacyjną do obsługującej aglomerację wałbrzysko-świebodzicką, mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Cierniach (gm. Świebodzice), ścieki z dzielnic Rusinowa i Kozice odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Dzieńmorowicach (gm. Walim). Charakterystykę ww. oczyszczalni przedstawiono w tabeli poniżej.

Oczyszczalnia Ciernie jest oczyszczalnią biologiczną z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości 50 tys. m<sup>3</sup>/d, aktualne obciążenie oczyszczalni wynosi ok. 24 tys. m<sup>3</sup>/d. Oczyszczalnia Dzieńmorowice jest oczyszczalnią biologiczną (typu SBR) z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości 800 m<sup>3</sup>/d, aktualne obciążenie wynosi ok. 400 m<sup>3</sup>/d. Efektywność obu oczyszczalni wynosi 99 % usuniętego BZT<sub>5</sub>.

Zauważyć należy, iż niektóre obszary miasta nie posiadają jeszcze kanalizacji, a głównym sposobem odprowadzenia ścieków są przydomowe szamba.

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 mieście Wałbrzych w latach 2013-2014 przedstawia tabela (na podstawie GUS):

**Tabela 26.** Dane odnośnie gospodarki ściekowej (komunalnej) w Wałbrzychu.

Parametr	jm.	2013	2014
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	161,5	209,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	6 316	6 571
Ścieki odprowadzone	tys. m <sup>3</sup>	3 999,0	4 017,0
Ludność korzystająca z oczyszczalni	osoba	92 684	97 071

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

Miasto Wałbrzych dofinansowuje zadania inwestycyjne związane z porządkowaniem gospodarki ściekowej na terenie miasta Wałbrzycha. Uchwałą nr LXI/626/2014 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 15 maja 2014 roku określono i przyjęto zasady i tryb udzielania dotacji celowej ze środków budżety Gminy Wałbrzych na:

- 1) budowę lub przebudowę przyłączy kanalizacyjnych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- 2) budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Wysokość dotacji wynosi do 50% poniesionych kosztów brutto, nie więcej niż:

- 1) 3 000 zł brutto w przypadku budowy lub przebudowy przyłączy kanalizacyjnych do sieci kanalizacji sanitarnej,
- 2) 5 000 zł brutto w przypadku budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

### **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 wiejskich odchodami zwierzęcymi, resztkami pasz itp.
- zanieczyszczenie ulic substancjami ropopochodnymi,
- śmieci wyrzucone poza kubły, sterty śmieci usytuowanych na terenach do tego nie przygotowanych,
- zanieczyszczenie dróg i ulic wynikające z ruchu samochodów i pieszych.

Na terenie Miasta Wałbrzych kanalizacja deszczowa eksploatowana jest przez Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta. Długość sieci wynosi ok. 163 km, na sieci zabudowanych jest ok. 6 300 wpustów ulicznych, przy czym 70 % kanalizacji zostało wybudowane przed 1945 r. Miejska sieć kanalizacji deszczowej sukcesywnie poddawana jest remontom, przebudowom i rozbudowom w ramach prowadzonych inwestycji drogowych. Na terenie miasta stwierdza się przypadki nielegalnych podłączeń elementów kanalizacji sanitarnej czy odprowadzania innego rodzaju ścieków poprzez kanalizację deszczową.

Dawniej wody opadowe uważano za umownie czyste, więc odprowadzano je w sposób naturalny po powierzchni terenu i istniejącymi ciekami lub w razie braku takiej możliwości sztucznymi kanałami otwartymi.

Ścieki opadowe odprowadza do kanałów krytych przez wpusty uliczne, wpusty podwórzowe i przewody spustowe deszczowe (rynny). Sieć deszczowa pracuje okresowo i stosunkowo krótko, zaledwie kilkadziesiąt dni w ciągu roku, przy pełnym wykorzystaniu przekrojów raz na kilka lat, w zależności od prawdopodobieństwa pojawienia się deszczu miarodajnego przyjętego do obliczenia sieci. Natężenia przepływów w przewodach wahają się w szerokich granicach, tak jak natężenie deszczu obciążających kanały. Z tych warunków pracy sieci wynika jej rzekoma „nieekonomiczność”, bowiem koszty bezwzględne i jednostkowe przypadające na 1 ha terenu uzbrojonego są stosunkowo duże. To wszystko wpływa na układ sieci i na długość jej kanałów. Rzadko stosuje się jednolity układ, obejmujący całe miasto; częściej sieć jest rozbita na oddzielne części, obsługujące poszczególne dzielnice w zależności od topografii miasta, nawet bez żadnego powiązania ze sobą. W sieciach deszczowych do oddzielenia pierwszej, najbardziej zanieczyszczonej fali ścieków deszczowych i skierowania ich do oczyszczalni ścieków lub zbiornika retencyjnego stosuje się przelewy. Zbiorniki deszczowe służą do sterowania przepływem ścieków, a także do ich oczyszczania.

Zarząd Dróg Komunikacji i Utrzymania Miasta w Wałbrzychu przeprowadzał w 2014 roku badania jakości wód powierzchniowych w obrębie wylotów miejskiej kanalizacji deszczowej, wykonane dla 4 punktów pomiarowych dla zawiesiny ogólnej, wyniki badań nie przekraczały wartości dopuszczalnych.



Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych:

Uwzględniając wymagania zawarte w dyrektywie 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych ustawa Prawo wodne 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 miasta Wałbrzych utworzono aglomerację priorytetową dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego: PLDO002 - Wałbrzych.

Według opracowanego „Sprawozdania z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa dolnośląskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK” stan realizacji zadań (w zakresie tylko parametru „% mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego”) przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 27. Wykonanie KPOŚK w aglomeracjach na terenie Wałbrzycha (2013).**

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 31.12.2013r.	Przewidywane skanalizowanie w 2015r.
<b>Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia wymogów Traktatu Akcesyjnego</b>						
PLDO002	Wałbrzych	Wałbrzych	Wałbrzych	100,00	100,00	100,00

Źródło: Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa dolnośląskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno – ściekowej ujętych w AKPOŚK

**10.2.4. Tabela SWOT**

**Tabela 28. Tabela SWOT dla komponentu ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoki procent zwodociągowania i skanalizowania miasta,</li> <li>- zrealizowane duże inwestycje w zakresie gospodarki wodno - ściekowej,</li> <li>- plany rozwojowe WPWiK Wałbrzych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (zrzuty ścieków do wód i do ziemi)</li> <li>- ukształtowanie terenu, trudność w doprowadzeniu kanalizacji sanitarnej do wszystkich miejsc w mieście,</li> <li>- stan/potencjał ekologiczny rzek określany jako słaby, stan ogólny jako zły,</li> <li>- duży wpływ zanieczyszczeń antropogenicznych</li> </ul>
<b>SZANSE (czynniki zewnętrzne)</b>	<b>ZAGROŻENIA (czynniki zewnętrzne)</b>
<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> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenie powodziowe i występowanie terenów zalewowych ze względu na układ hydrologiczny miasta,</li> <li>- zanieczyszczenie wód wodami opadowymi i ściekami pochodzącymi ze spływów (brak separatorów ropopochodnych na placach i parkingach)</li> </ul>

### 10.2.5. Cel długoterminowy do 2023 r.

**Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonych przez Ramową Dyrektywę Wodną**

#### Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Osiągnięcie celów ochrony JCW.
2. Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych.
3. Zachowanie zasobów i zapewnienie wysokiej jakości wód.
4. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów.
5. Realizacja monitoringu JCW.

#### Kierunki działań do 2019 roku

1. Zwiększenie ochrony wód powierzchniowych poprzez likwidację niekontrolowanego odprowadzania ścieków w tym inwentaryzację źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych.
2. Zapewnienie ochrony wód podziemnych przed degradacją (zanieczyszczeniem) zwłaszcza głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych.
3. Ograniczanie i eliminacja zrzutów zanieczyszczeń z zakładów do wód powierzchniowych.
4. Ograniczenie i eliminacja zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych w rejonie terenów przemysłowych.
5. Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa.
6. Uregulowanie systemu odprowadzania wód opadowych.
7. Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe norm prawnych i warunków pozwoleń wodnoprawnych.
8. Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
9. Zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
10. Wprowadzenie ochrony obszarów zasilania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) zgodnie z planem gospodarowania wodami w obszarze Odry.
11. Tworzenie obszarów ochronnych dla GZWP.

### 10.3. Gospodarka odpadami

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.

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz z „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (WPGOWD 2012) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### 10.3.1. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów komunalnych

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych

pochodzących od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstałych w gospodarstwach domowych.

Biorąc pod uwagę skład, właściwości technologiczne oraz warunki i miejsca powstawania wyróżnia się następujące rodzaje odpadów komunalnych:

- odpady z gospodarstw domowych związane z bytowaniem ludzi w domach mieszkalnych (zabudowa wielorodzinna, domy jednorodzinne),
- odpady z obiektów użyteczności publicznej i obsługi ludności (np. handel i usługi, szkolnictwo i lecznictwo otwarte).

Odpady komunalne ulegające biodegradacji są to domowe odpady organiczne pochodzenia roślinnego i zwierzęcego ulegające biodegradacji oraz odpady pochodzące z pielęgnacji kwiatów domowych, balkonowych ulegające biodegradacji. Natomiast odpady ulegające biodegradacji to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów.

Zgodnie z KPGO 2014 do odpadów ulegających biodegradacji zalicza się:

- papier i tekturę,
- odpady wielomateriałowe (40%),
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- frakcja drobna < 10 mm (30%),
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- drewno (50%),
- odpady z terenów zielonych.

Poniżej przedstawiono szacunkowe ilości odpadów komunalnych, w tym również odpadów ulegających biodegradacji, wytworzonych na terenie Wałbrzycha w 2014 r.

Jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów dla terenów miejskich (powyżej 50 tys. mieszkańców) przyjęto wg opracowania pn.: „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” (Szpadt, 2010 r.), a więc zgodnie z KPGO 2014 i WPGOWD 2012.

**Tabela 29.** *Ilość odpadów komunalnych, w tym ilość odpadów ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Wałbrzycha w 2014 r.*

Nazwa wskaźnika	Wartość
Przyjęty wskaźnik wytwarzania odpadów [Mg/M/rok]	0,420
Liczba mieszkańców	116 691
Ilość wytworzonych odpadów komunalnych [Mg], w tym:	49 010,2
- ilość wytworzonych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]	27 837,8

*Źródło: Opracowano wg dokumentu „Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami” Szpadt, 2010 r.*

Ilość wytworzonych odpadów komunalnych na terenie Wałbrzycha w 2014 r. wyznaczona została na poziomie ok. **49 010,2 Mg**, z tego:

- **27 837,8 Mg** (ok. **56,8%** - zgodnie z KPGO 2014) stanowiły odpady ulegające biodegradacji - na statystycznego mieszkańca miasta przypadło ok. **239 kg/M/rok** wytworzonych bioodpadów.

### **10.3.2. Ilości odebranych/zebranych odpadów komunalnych oraz organizacja selektywnej zbiórki**

Ogólne ilości odpadów komunalnych, odebranych/zebranych z terenu Wałbrzycha w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 30.** Ilość odpadów komunalnych odebranych/zebranych z terenu Wałbrzycha w latach 2011-2014

Rok	Masa zebranych odpadów komunalnych (ogółem) [Mg]	Masa odpadów komunalnych zebranych selektywnie [Mg]	Udział odpadów komunalnych zebranych selektywnie w ogólnej masie zebranych odpadów [%]
2011	40 512,69	1 366,22	3,4
2012	40 876,35	2 242,45	5,5
2013	37 619,60	3 503,80	9,3
2014	34 677,66	6 899,20	19,9

*Źródło: Opracowane na podstawie informacji z Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu*

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

- zbiórka w gniazdach
  - papier i tektura,
  - opakowania ze szkła,
  - butelki PET,
- zbiórka na terenie nieruchomości
  - pozostałe odpady opakowaniowe,
  - zmieszane odpady komunalne,

a także:

- odpady zielone - zbiórka w workach; odbierane po wcześniejszym zgłoszeniu,
- zużyte baterie - zbiórka do specjalnych pojemników rozstawionych m.in. w Urzędzie Miejskim oraz jednostkach podległych (13 punktów),
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - zbiórki w ramach akcji przeprowadzanych przez Gminę w miejscach i terminach podanych do publicznej wiadomości,
- przeterminowane leki - zbiórka w ramach akcji pn. "Stare leki zanieś do apteki" - specjalne pojemniki (tzw. "konfiskatory") rozstawione są w 28 aptekach na terenie miasta.

Ponadto obecnie w Wałbrzychu funkcjonują dwa Punkty Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych:

- PSZOK przy ul. Stacyjnej,
- tymczasowy PSZOK przy ul. Beethovena (w sąsiedztwie składowiska odpadów komunalnych).

W obu PSZOK-ach przyjmowane są bezpłatnie od mieszkańców miasta te same następujące frakcje odpadów:

- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- zużyte baterie i akumulatory,
- odpady budowlane i rozbiórkowe - jednorazowo do 350 kg,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe - jednorazowo do 350 kg,
- zużyte opony - jednorazowo do 10 szt.,
- chemikalia i opakowania po chemikaliach,
- przeterminowane leki,
- odpady odzieży i tekstyliów - jednorazowo do 20 kg,
- odpady zielone - jednorazowo do 100 kg,
- inne odpady niebezpieczne powstające w gospodarstwach domowych,
- papier i tektura,
- tworzywa sztuczne,

- szkło,
- opakowania wielomateriałowe,
- inne odpady komunalne zbierane w sposób selektywny.

### **10.3.3. System gospodarowania odpadami komunalnymi**

W związku z nowelizacją ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) - Gminy były zobowiązane do wprowadzenia od 1 lipca 2013 r. nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

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

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

- Nr XL/345/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wałbrzych,  
zmiany:
  - Nr XLV/401/2013 z dnia 28 lutego 2013 r.,
  - Nr III/37/2015 z dnia 22 stycznia 2015 r.,
- Nr XL/346/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie podziału gminy na sektory odbierania odpadów komunalnych,  
zmiany:
  - Nr XLVI/428/2013 z dnia 28 marca 2013 r.,
  - Nr III/40/2015 z dnia 22 stycznia 2015 r.,
  - XV/204/2015 z dnia 26 listopada 2015 r.,
- Nr XL/347/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie wymagań, jakie powinni spełniać przedsiębiorcy ubiegający się o uzyskanie zezwolenia w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr XL/348/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami,  
zmiany:
  - Nr XLVI/427/2013 z dnia 28 marca 2013 r.,
  - Nr III/38/2015 z dnia 22 stycznia 2015 r.,
- Nr XL/349/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych,
- Nr XL/350/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności,
- Nr XL/351/2012 z dnia 29 listopada 2012 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr III/39/2015 z dnia 22 stycznia 2015 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Nr XV/202/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie wyboru metody opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalania wysokości stawki tej opłaty - straciła moc uchwała Nr XL/350/2012 z dnia 29 listopada 2012 r.,

- Nr XV/203/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów - straciła moc uchwała Nr XL/348/2012 z dnia 29 listopada 2012 r.,
- Nr XV/201/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Wałbrzych - straciła moc uchwała Nr XL/345/2012 z dnia 29 listopada 2012 r.,
- Nr XV/200/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne,
- Nr XV/205/2015 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie określenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi - straciła moc uchwała Nr III/39/2015 Rady Miejskiej Wałbrzycha z dnia 22 stycznia 2015 r.

Na gminy oraz podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, nałożono obowiązek składania sprawozdań z realizacji wyznaczonych zadań.

Obowiązek ten, w szczególności odnosi się do osiągnięcia określonych poziomów odzysku i recyklingu odpadów komunalnych oraz redukcji masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Wspomniane sprawozdania składają:

- podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości - obowiązek złożenia sprawozdania Gminie,
- podmioty prowadzące działalność w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych - obowiązek złożenia sprawozdania Gminie,
- prezydent miasta, burmistrz, wójt - obowiązek złożenia sprawozdania marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska.

### **Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi**

W „Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (WPGOWD 2012), podzielono województwo na 6 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Miasto Wałbrzych zostało przyporządkowane do Regionu Południowego.

**Tabela 31. Obszar Południowego RGOK**

Gminy wchodzące w skład regionu	Liczba ludności w regionie
Bardo, Bielawa, Bystrzyca Kłodzka, Duszniki-Zdrój, Dzierżoniów (gm.), Dzierżoniów (m.), Głuszyca, Jaworzyna Śląska, Jedlina-Zdrój, Jordanów Śląski, Kłodzko (gm.), Kłodzko (m.), Kondratowice, Kudowa-Zdrój, Lewin Kłodzki, Łagiewniki, Marcinowice, Mietków, Międzyzlesie, Niemcza, Nowa Ruda (gm.), Nowa Ruda (m.), Pieszyce, Piława Górna, Polanica-Zdrój, Radków, Sobótka, Stoszowice, Szczawno-Zdrój, Szczytna, Świdnica (gm.), Świdnica (m.), Świebodzice, Walim, <b>Wałbrzych</b> , Ząbkowice Śląskie	ok. 550 tys.

*Źródło: WPGOWD 2012*

Na terenie wspomnianego RGOK funkcjonują instalacje mające status Regionalnych Instalacji do Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK). W poniższej tabeli przedstawiono wykaz instalacji RIPOK oraz instalacji zastępczych.

**Tabela 32. Wykaz RIPOK oraz instalacji zastępczych na terenie Południowego RGOK**

Lp.	Rodzaj instalacji	Lokalizacja instalacji
<b>Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w regionach gospodarki odpadami komunalnymi województwa dolnośląskiego - RIPOK</b>		
1.	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych - MBP	ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa
		Ścinawka Dolna, 57-420 Radków
		Zawiszów 5, 58-100 Świdnica
2.	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów - kompostownia	ul. Ceglana 10, 58-260 Bielawa
		Ścinawka Dolna, 57-420 Radków
		Szalejów Górny, 57-314 Szalejów Górny
		Zawiszów 5, 58-100 Świdnica
3.	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych - składowisko	Ścinawka Dolna, 57-420 Radków
		Zawiszów 5, 58-100 Świdnica
<b>Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów gospodarki odpadami komunalnymi - IZ</b>		
1.	Mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych	ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych
2.	Przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów	ul. Słowackiego, 59-400 Jawor
		ul. Jerzmanowska 4-6, 54-519 Wrocław
		Ściegny - Kostrzyca, 58-533 Mysłakowice
		ul. Zielona 30, 58-420 Lubawka
		ul. Kargula i Pawlaka 16, 59-623 Lubomierz
3.	Składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych	Stary Jaworów, 58-140 Jaworzyna Śląska
		ul. Beethovena, 58-300 Wałbrzych

Źródło: Uchwała Nr IX/121/15 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r.

Od II półrocza 2013 r. obowiązuje przekazywanie do instalacji regionalnych (lub zastępczych) - zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Instalacje funkcjonujące na terenie Południowego RGOK, spełniają wymagania techniczne instalacji regionalnych lub zastępczych oraz mają wystarczające moce przerobowe do obsługi wyznaczonego w WPGOWD 2012 obszaru.

#### **10.3.4. Rodzaje, źródła powstawania, ilość i jakość wytwarzanych odpadów innych niż komunalne**

##### **Odpady niebezpieczne**

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również m. in w służbie zdrowia.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Zestawienie ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 33. Ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzonych na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów**

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	0,250	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	9,770	9,551	18,266	12,735
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	28,062	6,809	5,457	3,474
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	231,462	212,482	375,619	494,806
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	0,668	1,388	0,907	0,961
Odpady z procesów termicznych	10	16,160	12,000	10,780	10,390
Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	357,486	451,669	341,111	677,135
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	1 028,032	1 166,013	1 411,718	1 571,414
Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	617,623	431,039	546,468	620,720
Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów (z wyłączeniem grup 07 i 08)	14	2,321	2,999	5,895	9,023
Odpady opakowań, sorbentów, tkanin, materiałów filtracyjnych i ochronnych, nie ujęte w innych grupach	15	376,527	435,264	379,273	410,738
Odpady różne, nie ujęte w innych grupach	16	103,900	164,676	108,149	271,764
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych	17	177,730	14,890	430,530	55,930
Odpady medyczne i weterynaryjne	18	76,423	71,614	32,086	365,673
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	44,197	50,807	83,323	116,263
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>3 070,611</b>	<b>3 031,201</b>	<b>3 749,582</b>	<b>4 621,026</b>

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

W latach 2011-2014, na terenie Wałbrzycha, największą ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne wytworzono w 2014 r. - 4 621,026 Mg. Dominowały odpady należące do grupy:



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

- 12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych - 1 571,414 Mg co stanowiło ok. 34,0% ogólnej ilości wytworzonych odpadów niebezpiecznych na terenie miasta w 2014 r.

**Odpady pozostałe (inne niż niebezpieczne i komunalne)**

W wyniku prowadzenia działalności gospodarczej powstają znaczne ilości różnorodnych odpadów. Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych w ramach działalności gospodarczej na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższej tabeli:

**Tabela 34. Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne wytworzonych na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 z podziałem na grupy odpadów**

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	389,273	251,714	224,836	65,213
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	233,704	195,140	234,599	167,014
Inne nie wymienione odpady	04	291,631	285,711	290,110	335,160
Odpady z przeróbki ropy naftowej, oczyszczania gazu ziemnego oraz pirolitycznej przeróbki węgla	05	75,840	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	0,000	0,000	0,000	1,020
Pozostałości podestylacyjne i poreakcyjne zawierające związki chlorowców	07	378,979	280,425	268,140	2 569,176
Inne nie wymienione odpady	08	122,015	153,995	149,581	198,206
Odpady z przemysłu fotograficznego i usług fotograficznych	09	0,268	0,017	0,220	0,017
Odpady z procesów termicznych	10	55 741,720	54 521,820	49 219,578	40 849,866
Odpady z chemicznej obróbki i powlekania powierzchni metali oraz innych materiałów i z procesów hydrometalurgii metali nieżelaznych	11	139,736	143,290	139,288	180,248
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	21 835,684	20 626,611	20 991,139	18 095,075
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	2 834,580	4 886,328	5 314,666	4 892,805
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	4 247,719	3 556,548	3 829,614	3 971,608
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	14 791,847	12 259,556	11 731,474	20 352,924

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Odpady medyczne i weterynaryjne	18	1,022	0,534	1,272	0,767
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	25 096,613	54 674,048	32 439,886	17 556,737
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>126 180,631</b>	<b>151 835,737</b>	<b>124 834,403</b>	<b>109 235,836</b>

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

W latach 2011-2014, na terenie Wałbrzycha, największą ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne w ramach działalności gospodarczej wytworzono w 2012 r. - 151 835,737 Mg. Największe ich ilości przypadły na grupy:

- 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych - 54 674,048 Mg, co stanowiło ok. 36,0 % ogólnej ilości wytworzonych odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne na terenie miasta w 2012 r.,
- 10 - odpady z procesów termicznych - 54 521,820 Mg - ok. 35,9 %,
- 12 - odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych - 20 626,611 Mg - ok. 13,6 %.

**10.3.5. Rodzaj i ilość odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku**

Zestawienie ilości odpadów niebezpiecznych innych niż komunalne poddanych procesom odzysku oraz unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 35. Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom odzysku na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014**

Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
	2011	2012	2013	2014	
<b>ODZYSK W INSTALACJI</b>					
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	03	3,280	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	92,030	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	493,424	0,000	0,000	0,000
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	28,510	0,000	0,000	0,000
Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)	13	23,268	0,000	0,000	0,000
Odpady z rozpuszczalników organicznych, chłodziw i propelentów	14	210,010	0,000	0,000	0,000

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	1 215,030	1 032,300	0,000	849,300
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	3 456,695	3 060,794	3 145,995	3 258,962
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	152,022	360,200	0,000	42,000
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	86,129	0,000	0,000	0,000
<b>Razem odzysk w instalacji</b>		<b>5 760,398</b>	<b>4 453,294</b>	<b>3 145,995</b>	<b>4 150,262</b>
<b>PRZEKAZANIE OSOBOM FIZYCZNYM DO WYKORZYSTANIA</b>					
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	22,860	0,000	0,000	0,000
<b>Razem przekazanie osobom fizycznym do wykorzystania</b>		<b>22,860</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>5 783,258</b>	<b>4 453,294</b>	<b>3 145,995</b>	<b>4 150,262</b>

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

**Tabela 36.** Ilość odpadów niebezpiecznych poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
	2011	2012	2013	2014	
<b>UNIESZKODLIWIENIE W INSTALACJI</b>					
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	3 646,052	7 288,880	6 582,938	0,000
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>3 646,052</b>	<b>7 288,880</b>	<b>6 582,938</b>	<b>0,000</b>

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

**10.3.6. Rodzaj i ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddawanych poszczególnym procesom unieszkodliwiania i odzysku**

Zestawienie ilości odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne, poddanych procesom odzysku oraz unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014 przedstawiono w poniższych tabelach.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

**Tabela 37.** Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom odzysku na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów		Ilość wytworzonych odpadów [Mg]			
		2011	2012	2013	2014
<b>ODZYSK W INSTALACJI</b>					
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	0,000	0,000	40 215,000	98 714,660
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	485,919	348,600	0,000	0,000
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	523,417	413,043	208,954	161,928
Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	04	2 879,673	3 070,229	13,114	425,160
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii nieorganicznej	06	1 397,899	425,830	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	947,380	1 623,010	0,000	29,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	1 108,778	570,630	0,000	0,000
Odpady z procesów termicznych	10	11 989,107	12 475,440	7 499,360	6 652,790
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	18 105,682	17 539,900	18 115,700	19 839,600
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	6 916,203	5 348,569	2 222,000	2 368,680
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	4 184,028	5 038,863	3 194,450	2 320,736
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	24 967,330	25 862,392	32 044,568	29 047,960
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	7 907,950	10 378,671	5 425,050	11 631,48
<b>Razem odzysk w instalacji</b>		<b>81 413,366</b>	<b>83 095,177</b>	<b>108 938,196</b>	<b>171 191,994</b>

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

<b>ODZYSK POZA INSTALACJĄ</b>					
Odpady powstające przy poszukiwaniu, wydobywaniu, fizycznej i chemicznej przeróbce rud oraz innych kopalin	01	2 231,460	1 126,520	484,120	962,050
Odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności	02	0,000	0,000	0,000	1 027,450
Odpady z procesów termicznych	10	7 892,311	33 859,560	27 755,950	46 364,270
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	0,000	19,600	7,915	14,170
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	11 990,735	23 485,853	29 156,719	62 568,541
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	5 580,880	1 146,690	3 233,920	4 758,940
<b>Razem odzysk poza instalacją</b>		<b>27 695,386</b>	<b>59 638,223</b>	<b>60 638,624</b>	<b>115 695,421</b>
<b>PRZEKAZANE OSOBOM FIZYCZNYM W CELU WYKORZYSTANIA</b>					
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	1,380	0,000	1,500	2,630
Odpady z procesów termicznych	10	7 288,200	1 449,610	6 062,678	31,582
Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nie ujęte w innych grupach	15	4,954	13,898	31,508	18,740
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	6 816,201	7 157,110	2 293,000	55,005
<b>Razem przekazane osobom fizycznym</b>		<b>14 110,735</b>	<b>8 620,618</b>	<b>8 388,686</b>	<b>107,957</b>
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>123 219,487</b>	<b>151 354,018</b>	<b>177 965,506</b>	<b>286 995,372</b>

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

**Tabela 38.** Ilość odpadów innych niż niebezpieczne i komunalne poddanych procesom unieszkodliwiania na terenie Wałbrzycha w latach 2011-2014

Grupa odpadów, kod grupy odpadów	Ilość wytworzonych odpadów [Mg]				
	2011	2012	2013	2014	
<b>UNIESZKODLIWIENIE W INSTALACJI</b>					
Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury	03	61,500	49,080	60,100	53,440
Odpady z przemysłu skórzanego, futrzarskiego i tekstylnego	04	243,500	155,565	1,870	28,148

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania produktów przemysłu chemii organicznej	07	155,510	0,000	0,000	0,000
Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich	08	35,790	0,000	0,000	0,000
Odpady z procesów termicznych	10	160,980	0,000	0,000	0,000
Odpady z kształtowania oraz fizycznej i mechanicznej obróbki powierzchni metali i tworzyw sztucznych	12	134,523	0,000	0,000	0,000
Odpady nie ujęte w innych grupach	16	1 120,969	3 728,345	5 308,230	2215,307
Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)	17	2 115,444	688,923	380,539	1035,604
Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych	19	2 568,290	1 007,365	346,662	4409,775
<b>Razem Miasto Wałbrzych</b>		<b>6 596,506</b>	<b>5 629,278</b>	<b>6 097,401</b>	<b>7 742,274</b>
* - brak wprowadzonych danych do WSO					

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

### 10.3.7. Istniejące instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów

#### Składowiska odpadów

Na terenie Wałbrzycha istnieją następujące składowiska odpadów:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne przy ul. Beethovena, którego zarządcą jest Miejski Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. (siedziba: ul. Kolejowa 4, 58-300 Wałbrzych); zgodnie z Uchwałą nr IX/121/15 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 30 kwietnia 2015 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXIV/617/12 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 27 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012 - wspomniane składowisko zostało wskazane jako instalacja przewidziana do zastępczej obsługi Południowego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi;
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą do składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest przy ul. Górniczej 1 - składowisko odpadów przemysłowych, zarządzane przez firmę Mo-BRUK S.A. (siedziba: Niecew 68, 33-322 Korzenna k/Nowego Sącza);
- nieczynne Składowisko odpadów obojętnych przy ul. Świdnickiej, którego właścicielem jest Gmina Wałbrzych; składowisko to nie posiada stosownych pozwoleń ani dopuszczeń, a jego lokalizacja nie posiada umocowania prawnego; składowisko przyjmowało do unieszkodliwiania odpady budowlane oraz pochodzące z remontów i przebudowy dróg, w postaci: betonu, gruzu betonowego, gruzu ceglanego, materiałów ceramicznych, gleby i ziemi oraz urobku z pogłębienia; składowisko jest w trakcie rekultywacji, której termin zakończenia określono na 31.12.2017 r.

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

Wykaz instalacji do odzysku odpadów, znajdujących się na terenie Wałbrzycha zawarto w poniższej tabeli. Obecnie na obszarze Wałbrzycha nie funkcjonują instalacje do innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów.

**Tabela 39. Zestawienie informacji na temat czynnych instalacji do odzysku odpadów znajdujących się na terenie Wałbrzycha**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
1.	INTERMINGLASS Sp. z o.o. ul. Wrocławska 16 58-309 Wałbrzych	Piec szybowy do produkcji mikrokulek ul. Wrocławska 16 58-309 Wałbrzych	10 11 12 15 01 07 16 01 20 17 02 02 19 12 05	R5	100 000
2.	GREEN METALS POLAND Sp. z o.o. ul. Długa 48 58-309 Wałbrzych	Prasonożyca ul. Długa 48 58-309 Wałbrzych	12 01 01 12 01 02 16 01 17 17 04 05	R12	334 240
3.	Mo-BRUK S.A. Niecew 68 33-322 Korzenna	Zakład Recyklingu Odpadów ul. Górnicza 4 58-303 Wałbrzych	02 01 03, 02 01 04, 02 01 07, 02 02 99, 02 03 80, 02 04 99, 02 05 01, 02 06 01, 03 01 04*, 03 01 05, 03 01 99, 03 03 99, 04 01 06, 04 01 08, 04 01 09, 04 01 99, 04 02 15, 04 02 22, 04 02 99, 06 03 99, 06 08 99, 06 13 03, 07 01 04*, 07 01 99, 07 02 13, 07 02 14*, 07 02 80, 07 02 99, 07 06 01*, 07 06 99, 08 01 11*, 08 01 12, 08 01 13*, 08 01 15*, 08 01 16, 08 01 17*, 08 01 18, 08 01 19*, 08 02 01, 08 03 12*, 08 04 09*, 08 04 10, 12 01 05, 12 01 09*, 13 02 05*, 14 06 03*, 14 06 05*, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 06, 15 01 10*, 15 02 02*, 15 02 03, 16 01 07*, 16 01 15, 16 01 19, 16 01 22, 16 01 99, 16 02 15*, 16 02 16, 16 03 05*, 16 03 80, 16 07 08*, 17 02 03, 17 02 04*, 17 03 02, 17 03 80, 17 05 03*, 17 09 02*, 19 08 01, 19 12 04, 19 12 08, 19 12 10, 19 12 11*,	R12	4 920

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
			19 12 12, 19 80 01		
4.	Saint-Gobain Glass Sp. z o.o. ul. Wrocławska 16, 58-309 Wałbrzych	Instalacja do produkcji szkła, w tym włókna szklanego ul. Wrocławska 16 58-309 Wałbrzych	10 11 12	R5	40 150
5.	BT TOPBETON Sp. z o. o. ul. Bierzarina 45 66-400 Gorzów Wielkopolski	Instalacja do produkcji betonu ul. Ogrodowa 13 58-309 Wałbrzych	10 01 02	R12	2 000
6.	GLASS NET Recykling Sp. z o.o. ul. Wrocławska 16 58-309 Wałbrzych	Linia do segregacji szkła bezpiecznego ul. Wrocławska 16 58-309 Wałbrzych	16 01 20	R12	12 000
7.	PPHU EUROWOLLE ul. Wrocławska 5 58-309 Wałbrzych	Zespół zgrzeblarski ul. Wałbrzyska 38 58-309 Wałbrzych	04 02 22	R12	20
8.	Przedsiębiorstwo Handlowe TEXTIM Chodara Piotr ul. Stacyjna 11 58-306 Wałbrzych	Instalacja do sortowania i mechanicznej przeróbki tekstyliów ul. Stacyjna 11 58-306 Wałbrzych	20 01 10 20 01 11	R3	41 000
9.	Auto-Handel Paweł Oreńczak ul. Sportowa 14 58-305 Wałbrzych	Stacja demontażu ul. Sportowa 14 58-305 Wałbrzych	16 01 04*	R12	1 400
10.	DARWÓD S.C. Roman Szkoła & Robert Plewka ul. Szttygarska 10 58-305 Wałbrzych	Stacja demontażu ul. Szttygarska 10 58-305 Wałbrzych	16 01 04* 16 01 06 16 01 16	R12	5 000
11.	P.U.P.H. DOMPOL Sp. z o.o. ul. Kosynierów 3 58-303 Wałbrzych	Kotłownia do automatycznego spalania drewna ul. Kosynierów 3 58-303 Wałbrzych	03 01 05	R1	300
12.	Zarząd Dróg, Komunikacji i Utrzymania Miasta ul. Jana Matejki 1 58-300 Wałbrzych	Linia sortownicza odpadów komunalnych ul. Beethovena 58-305 Wałbrzych	20 03 01	R12	390 000
13.	EKO CARBO - JULIA Sp. z o.o. ul. Wysockiego 27E 58-304 Wałbrzych	Osadniki Nr 1, 2, 3 ul. Wysockiego 27E 58-304 Wałbrzych	01 04 81	R3	400 000



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Lp.	Nazwa i adres właściciela instalacji	Nazwa i adres instalacji	Kod odpadu	Rodzaj procesu [R/D]	Projektowana moc [Mg/rok]
14.	Poland Smelting Technologies POLST Sp. z o.o. ul. Jachimowicza 2 58-306 Wałbrzych	Instalacja do wtórnego wytopu aluminium ul. Jachimowicza 2 58-306 Wałbrzych	10 10 03, 10 10 99, 12 01 01, 12 01 03, 12 01 04, 12 01 99, 16 01 18, 17 04 01, 17 04 02, 17 04 04, 17 04 05, 17 04 07, 19 10 02, 19 12 03	R4	420 000
15.	EKO-FILTER Aleksander Nowak ul. Ludowa 62 58-304 Wałbrzych	Prasa do zgniatania filtrów ul. Ludowa 62 58-304 Wałbrzych	16 01 07*	R12	250

Źródło: WSO (listopad 2015 r.)

### 10.3.8. Odpady zawierające azbest

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

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

W związku z realizacją krajowego programu usuwania wyrobów zawierających azbest, niezbędne było sporządzenie przez Miasto Wałbrzych inwentaryzacji tych wyrobów.

Na podstawie przeprowadzonej w 2009 r. inwentaryzacji, określono stan ilościowy wyrobów azbestowych występujących na terenie Wałbrzycha na poziomie **30 959 m<sup>2</sup>**.

Raz do roku istnieje możliwość pozyskania przez Gminę dofinansowania ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, na realizację zadania pn. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Wałbrzycha”. Finansowaniu podlegają koszty związane z realizacją prac w zakresie obejmującym:

- demontaż elementów nieruchomości zawierających azbest, transport i utylizację odpadów przez podmiot posiadający odpowiednie zezwolenie na ich unieszkodliwienie,
- przygotowania zdemontowanych elementów nieruchomości, transport i utylizację odpadów przez podmiot posiadający odpowiednie zezwolenie na ich unieszkodliwienie.

Gmina Wałbrzych finansuje zadanie w wysokości 100% wartości usługi brutto, w ramach środków:

- w 85% pochodzących z WFOŚiGW we Wrocławiu,
- w 15% pochodzących z budżetu Gminy Wałbrzych.

Dzięki dotacji, w 2015 r. usunięto i przekazano do utylizacji **59,10 Mg** wyrobów azbestowych pochodzących z 17 nieruchomości z obszaru Wałbrzycha.

### 10.3.9. Identyfikacja problemów w zakresie gospodarki odpadami

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi:

- selektywna zbiórka odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych, nie pozwala w chwili obecnej ograniczyć w zadowalającym stopniu ich unieszkodliwiania poprzez składowanie,
- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa,
- spalanie odpadów w paleniskach domowych,
- deponowanie odpadów na tzw. „dzikich wysypiskach”.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarki odpadami innymi niż komunalne:

- bariera kapitałowa przy wprowadzaniu nowoczesnych rozwiązań technologicznych (niewielkie wykorzystanie nowoczesnych technologii),
- niewystarczający monitoring gospodarki odpadami w odniesieniu do sektora małych i średnich przedsiębiorstw,
- niska świadomość ekologiczna wytwórców odpadów, szczególnie małych i średnich podmiotów gospodarczych,
- niewystarczająca znajomość zmieniających się przepisów prawnych wśród wytwórców i innych posiadaczy odpadów,
- brak w WSO pełnych danych z sektora małych i średnich przedsiębiorstw.

Zidentyfikowano następujące problemy w zakresie gospodarowania wyrobami zawierającymi azbest:

- niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w przedmiotowym zakresie,
- nieznajomość przepisów prawnych dotyczących obowiązków posiadaczy wyrobów azbestowych,
- wysokie koszty nowych pokryć dachowych.

### 10.3.10. Tabela SWOT

Tabela 40. 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>- utworzony Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) do zbiórki odpadów niebezpiecznych i problemowych</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 ulegających biodegradacji oraz odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,</li> <li>- problem z osiągnięciem wymaganego stopnia redukcji odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania,</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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- emisja zanieczyszczeń do powietrza</li> </ul>

istniejących instalacji do zagospodarowania odpadów (mniejsza ilość odpadów unieszkodliwianych poprzez składowanie) w ramach Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK), - mniejsza ilość odpadów wprowadzanych do środowiska w sposób niekontrolowany (redukcja ilości „dzikich” składowisk odpadów)	(spalanie odpadów), - zanieczyszczenie gleb, wód, powietrza oraz przyrody („dzikie” składowiska odpadów, instalacje IPPC w Wałbrzychu przy ul. Górniczej 1 i 4, tj. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne z wydzieloną kwaterą do składowania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest oraz Zakład Recyklingu Odpadów - instalacja do odzysku odpadów innych niż niebezpieczne i niebezpiecznych)
--	--

### 10.3.11. Cele w gospodarce odpadami

#### Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju

Celem dalekosiężnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobieganie powstawaniu odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia - recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

#### Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2014:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35 % masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50 %, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

#### Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagiowo:

- w 2020 r. - 35 %.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych na terenie Wałbrzycha w 1995 r. - **21 658,8 Mg**.

Powyższą wartość oszacowano na podstawie przyjętych następujących wielkości:

- liczba ludności w 1995 r. w/g GUS - 139 734 osoby,
- jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów biodegradowalnych w 1995 r. w/g KPGO dla miasta - 155 kg/M/rok.

Ilość składowanych odpadów ulegających biodegradacji dla Miasta Wałbrzych nie powinna przekroczyć:

- w 2020 r. - **7 580,6 Mg/rok.**

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

#### **Cele krótko- i długookresowe w gospodarce odpadami niebezpiecznymi**

1. Objęcie wszystkich mieszkańców systemem zbierania (odbioru) odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
2. Uszczelnienie systemu zbierania odpadów niebezpiecznych ze szczególnym uwzględnieniem selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych z małych i średnich przedsiębiorstw oraz gospodarstw domowych.
3. Sukcesywna minimalizacja ilości powstających odpadów niebezpiecznych.
4. Sukcesywne zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku bądź unieszkodliwienia.
5. Zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami niebezpiecznymi.
6. Systematyczna edukacja w zakresie prawidłowych metod postępowania z odpadami niebezpiecznymi.

#### Cele krótko- i długookresowe w gospodarce odpadami zawierającymi azbest

1. Bieżąca aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta.
2. Sukcesywne osiąganie celów, które zostały określone w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, w tym usunięcie azbestu i wyrobów zawierających azbest do 2032 r.

#### **Cele krótko- i długookresowe w gospodarce odpadami innymi niż niebezpieczne**

1. Uszczelnienie systemu zbierania i zagospodarowania odpadów przemysłowych.
2. Uszczelnienie systemu importowanych odpadów.
3. Minimalizacja ilości powstających odpadów przemysłowych.
4. Zwiększanie stopnia ilości odpadów poddawanych procesom odzysku.
5. Zwiększenie efektywności monitoringu gospodarowania odpadami.
6. Prowadzenie ciągłych zadań informacyjno-edukacyjnych w zakresie prawidłowych metod postępowania z pozostałymi odpadami.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Udział gmin w realizacji regionalnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi obejmującego działania w zakresie:
  - zapobiegania powstawaniu odpadów,
  - selektywnego zbierania odpadów,
  - przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwienia,
  - budowy regionalnych instalacji,

- rekultywacji zamkniętych składowisk odpadów znajdujących się w obszarze RGOK.
- 2. Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami.
- 3. Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów komunalnych na terenie gminy, ze szczególnym uwzględnieniem:
  - odpadów ulegających biodegradacji,
  - surowców wtórnych,
  - odpadów niebezpiecznych wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych (np. zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, zużytych baterii i akumulatorów),
  - odpadów wielkogabarytowych.
- 4. Zbiórka odpadów remontowo-budowlanych pochodzących z sektora komunalnego oraz innych tzw. odpadów problemowych (np. przeterminowanych leków, zużytych opon).
- 5. Usuwanie i rekultywacja „dzikich” wysypisk odpadów.
- 6. Realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski”, w tym:
  - aktualizacja danych dotyczących występowania wyrobów azbestowych na terenie miasta,
  - prowadzenie akcji informacyjnej o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,
  - dofinansowanie usuwania wyrobów zawierających azbest.
- 7. Sporządzenie półrocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
- 8. Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi
- 9. Kontrolowanie i kierowanie przez gminy całego strumienia odpadów do instalacji obecnie funkcjonujących lub planowanych w ramach Południowego RGOK, co umożliwi spełnienie dyrektyw unijnych w sprawie odzysku poszczególnych rodzajów odpadów.
- 10. Wdrażanie innowacyjnych technologii (BAT) w zakresie zagospodarowania poszczególnych rodzajów odpadów.
- 11. Prowadzenie monitoringu eksploatacyjnego składowiska odpadów, w tym monitoringu gruntowo-wodnego.

#### **10.4. Oddziaływanie hałasu**

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

Wartości dopuszczalne poziomów hałasu określają:

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

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

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

### **Hałas przemysłowy**

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

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

Na terenie miasta Wałbrzycha 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 Wałbrzycha 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 dolnośląskiego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w razie ewentualnych skarg mieszkańców lub zgodnie z przyjętym planem kontroli zakładów.

Na terenie miasta Wałbrzycha znajdują się zakłady, które posiadają decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu. W okresie od 01.01.2013 r. do końca 2015 roku Prezydent Miasta Wałbrzycha wydał jedną decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla: "Real Spółka z Ograniczoną Odpowiedzialnością i Spółka" Spółka Komandytowa z siedzibą w Warszawie Al. Krakowska 61 – dla sklepu przy ul. Kusocińskiego 4 w Wałbrzychu. Pozostałe decyzje będące dotąd w obrocie prawnym znajdują się w Starostwie Powiatowym w Wałbrzychu.

### **Hałas komunikacyjny**

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

#### Hałas komunikacyjny drogowy:

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

W 2011 roku opracowano mapy akustyczne dla dróg wojewódzkich z terenu województwa dolnośląskiego, w tym DW 367 i DW 376 na terenie Wałbrzycha. Przy opracowaniu map akustycznych oparto się na wynikach pomiarów natężenia ruchu wykonanych w ramach generalnego pomiaru ruchu w 2010r. oraz pomiarach hałasu wykonanych w ramach generalnego pomiaru hałasu w 2010r. na terenie województwa dolnośląskiego.

**Tabela 41. Lokalizacja i wyniki pomiarów poziomów hałasu w punktach pomiarowych na terenie miasta Wałbrzycha w 2010 r.**

Lp.	Nr drogi	Opis odcinka	Długość odcinka [km]	Wynik pomiaru (PPH/PDH)	
				Dzień [dB]	Noc [dB]
1.	367	Wałbrzych	3,7	66,8/67,7	60,2/61,1
2.	376	Wałbrzych	2,2	62,9/63,3	55,1/55,4

Źródło: Mapa akustyczna dla drogi wojewódzkiej DW 367 na odcinku Wałbrzych, Mapa akustyczna dla drogi wojewódzkiej DW 376 na odcinku Wałbrzych, Profon Acoustic

Droga DW 367:

Z przeprowadzonych w ww. opracowaniu analiz wynika, że odsetek osób narażonych na hałas od analizowanego odcinka drogi, zamieszkujących tereny, dla których stan warunków akustycznych środowiska określony wskaźnikiem  $L_{DWN}$  jako niedobry wynosi 91 % a zły – 9 %. Oszacowana łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 0,13 km<sup>2</sup>. Dla wskaźnika  $L_N$  odsetek ten kształtuje się odpowiednio na poziomie 81 % i 19 %, a łączna suma terenów, dla których stan warunków akustycznych środowiska w porze nocy określony jako niedobry i zły wynosi ok. 0,16 km<sup>2</sup>.

Wyniki obliczeń i analiz obrazują, że wokół analizowanego odcinka nie występowały tereny, dla których akustyczny stan środowiska można zakwalifikować jako bardzo zły. Wyniki analiz rozkładu hałasu przy elewacjach budynków, przeprowadzonych na różnych wysokościach budynków zlokalizowanych w pierwszej linii zabudowy (dla najbardziej narażonych budynków mieszkalnych) wskazują, że na ponadnormatywny hałas narażeni są mieszkańcy wszystkich kondygnacji tych budynków w porównywalnym stopniu.

Droga DW376:

Z przeprowadzonych w ww. opracowaniu analiz wynika, że odsetek osób narażonych na hałas od analizowanego odcinka drogi, zamieszkujących tereny, dla których stan warunków akustycznych środowiska określony wskaźnikiem  $L_{DWN}$  jako niedobry wynosi 99 % a zły – 1 %. Oszacowana łączna powierzchnia tych terenów wynosi ok. 0,11 km<sup>2</sup>. Dla wskaźnika  $L_N$  odsetek ten kształtuje się odpowiednio na poziomie 96 % i 4 %, a łączna suma terenów, dla których stan warunków akustycznych środowiska w porze nocy określony jako niedobry i zły wynosi ok. 0,14 km<sup>2</sup>.

Wyniki obliczeń i analiz obrazują, że wokół analizowanego odcinka nie występowały tereny, dla których akustyczny stan środowiska można zakwalifikować jako bardzo zły. Wyniki analiz rozkładu hałasu przy elewacjach budynków, przeprowadzonych na różnych wysokościach budynków zlokalizowanych w pierwszej linii zabudowy (dla najbardziej narażonych budynków mieszkalnych) wskazują, że na ponadnormatywny hałas narażeni są mieszkańcy wszystkich kondygnacji tych budynków w porównywalnym stopniu.

*Przedstawione powyżej wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego drogowego z 2011 roku, funkcjonowały w czasie obowiązywania rozporządzenia MS z dnia 14 czerwca 2007r. (Dz. U. Nr 120, poz. 826), określającego wartości dopuszczalne poziomów hałasu wyrażone za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszące się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej. Nowe rozporządzenie MS z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2012.1109) – zmieniło (podwyższyło) obowiązujące wartości dopuszczalne poziomów hałasu.*

Opracowany w 2012 roku na zlecenie GDDKiA dokument pt. „Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa dolnośląskiego” przedstawia mapę akustyczną dla odcinków dróg krajowych na terenie województwa dolnośląskiego, w pasie o szerokości 800 m z każdej strony drogi. Scharakteryzowano źródła hałasu wyznaczając: natężenia ruchu i prędkości pojazdów, rodzaj ruchu, rodzaj i stan nawierzchni oraz profil jezdni, dla poszczególnych odcinków dróg krajowych objętych analizą, tj. z natężeniem ruchu przekraczającym 3 miliony pojazdów rocznie, tj. dla SDR (średni dobowy ruch) powyżej 8219 pojazdów (m. in. DK35 – na terenie Wałbrzycha). Opracowanie dotyczyło odcinków DK35 na terenie Wałbrzycha, których charakterystykę przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 42. Zestawienie odcinków dróg drogi krajowej nr 35 wraz z kilometrażem, długością oraz powierzchnią obszaru objętego mapą akustyczną.**

Nazwa odcinka	Km początku	Km końca	Długość odcinka [km]	Powierzchnia obszaru analizy [km <sup>2</sup> ]
Wałbrzych (przejście 2)	20,926	23,530	2,568	4,109
Wałbrzych (przejście 3)	23,530	26,510	2,980	4,768
Wałbrzych (przejście 4)	26,510	28,220	1,710	2,768
Wałbrzych - Świebodzice	28,220	30,519	2,299	3,678

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa dolnośląskiego

Obliczona została m.in.:

- powierzchnia obszarów (w km<sup>2</sup>) eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L<sub>DWN</sub>, w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,406 km <sup>2</sup> ,
5-10 dB	– 0,272 km <sup>2</sup> ,
10-15 dB	– 0,192 km <sup>2</sup> ,
15-20 dB	– 0,149 km <sup>2</sup> ,
>20 dB	– 0,010 km <sup>2</sup> .

- powierzchnia obszarów (w km<sup>2</sup>) eksponowanych na oddziaływanie ponadnormatywnego hałasu, w odniesieniu do wskaźnika L<sub>N</sub>, w zależności od wielkości przekroczenia wartości dopuszczalnej:

<5 dB	– 0,505 km <sup>2</sup> ,
5-10 dB	– 0,298 km <sup>2</sup> ,
10-15 dB	– 0,208 km <sup>2</sup> ,
15-20 dB	– 0,198 km <sup>2</sup> ,
>20 dB	– 0,009 km <sup>2</sup> ,

Przeprowadzone w ww. opracowaniu analizy pokazały, że w latach 2005-2010 natężenie ruchu pojazdów na sieci dróg krajowych (średnia dla całej sieci dróg krajowych w Polsce) zwiększyło się o 22 %, przy czym na drogach międzynarodowych – 21 %, a na pozostałych drogach krajowych – 23 %. W przypadku dróg na terenie województwa dolnośląskiego współczynnik wzrostu SDR na drogach międzynarodowych wyniósł 1,32, natomiast na pozostałych drogach krajowych – 1,22.

Ogółem wskaźnik wzrostu dla województwa dolnośląskiego wynosi 1,29 i jest jednym z największych dla wszystkich województw.

Porównanie średnich zasięgów hałasu wyznaczonych w poprzedniej (2007 r.) i obecnej (2011 r.) edycji mapy akustycznej, wskazuje na wzrost zasięgu hałasu dla analizowanych odcinków dróg. Średni wzrost zasięgu hałasu wynosi ok. 32 % - dla wskaźnika L<sub>DWN</sub> oraz ok. 51 % - dla wskaźnika L<sub>N</sub> i jest spowodowany m.in. wzrostem natężenia ruchu pojazdów, co odpowiada wzrostowi poziomu hałasu samochodowego o ok. 1,1 dB (zasięg hałasu to odległość od drogi, w której poziom dźwięku jest równy wartości dopuszczalnej).



Obecnie trwają przygotowania do opracowania kolejnej mapy akustycznej dla miasta Wałbrzycha, będącej etapem dla przygotowania programu ochrony środowiska przed hałasem.

Staraniem Marszałka województwa dolnośląskiego opracowany został „Program Ochrony środowiska przed hałasem dla województwa dolnośląskiego”, uchwalony uchwałą Sejmiku Województwa Dolnośląskiego nr LI/1832/14 z dnia 26 czerwca 2014r.

Obecny Program ochrony środowiska przed hałasem stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski w poprzednim programie ochrony środowiska przed hałasem przyjętego na lata 2009-2013.

Opracowanie Programu ma na celu określenie niezbędnych priorytetów i kierunków działań, których zadaniem jest zmniejszenie uciążliwości oraz ograniczenie nadmiernego poziomu hałasu na obszarach dróg krajowych i autostrad na terenie województwa dolnośląskiego. Programem zostały objęte obszary pokrywające się z zakresem map akustycznych wykonanych dla województwa dolnośląskiego. W ramach tworzenia Programu przeanalizowano obszary położone w granicach administracyjnych województwa dolnośląskiego, dla których wskaźnik M (wyznaczony na podstawie map akustycznych) przyjmuje wartości > 0.

Celem Programu jest określenie priorytetów działań oraz wskazanie niezbędnych zadań dla ograniczenia poziomu hałasu do wartości dopuszczalnych. W programie przedstawiono zestaw zaleceń o charakterze rozwiązań technicznych, jak i wskazano kierunki innych działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie wyznaczonego celu w największym stopniu.

W dokumencie opisane zostały koncepcje działań naprawczych, mających na celu poprawę stanu klimatu akustycznego, przedstawione w ramach opracowanych map akustycznych będących przedmiotem oceny dróg krajowych, wojewódzkich i linii kolejowych. Terminy i koszty realizacji poszczególnych działań naprawczych przedstawione zostały szczegółowo w harmonogramach dla poszczególnych odcinków drogowych.

**Hałas komunikacyjny kolejowy:**

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

**10.4.1. Tabela SWOT.**

**Tabela 43. Tabela SWOT dla komponentu hałas.**

<b>MOCNE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>	<b>SŁABE STRONY (czynniki wewnętrzne)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- budowa ekranów akustycznych wzdłuż szlaków o największej uciążliwości akustycznej,</li> <li>- modernizacja dróg,</li> <li>- budowa ścieżek rowerowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występująca uciążliwość związana z emisją hałasu pochodzącą z zakładów przemysłowych,</li> <li>- ponadnormatywne oddziaływanie hałasu komunikacyjnego,</li> <li>- brak aktualnej mapy akustycznej, brak programu ochrony środowiska przed hałasem</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 województwa dolnośląskiego,</li> <li>- zmniejszanie uciążliwości akustycznej,</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> </ul>

- wprowadzanie stref wolnych od ruchu samochodowego	
---	--

#### 10.4.2. Cel długoterminowy do 2023 r.

**Poprawa klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne oraz zabezpieczanie pozostałych obszarów przed zagrożeniem wystąpienia ponadnormatywnej emisji hałasu**

#### Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Ograniczenie występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu komunikacyjnego.
2. Ograniczenie występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu przemysłowego.
3. Kontrola poziomu hałasu pochodząca od obiektów przemysłowych oraz monitoring poziomu hałasu pochodzącego od ośrodków komunikacji.
4. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

#### Kierunki działań do 2019 roku

1. Obniżenie lub eliminacja uciążliwego hałasu.
2. Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej i kolejowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego (w tym modernizacja sieci drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą).
3. Modernizacja taboru transportu zbiorowego.
4. Promocja komunikacji zbiorowej, rozwój alternatywnych rodzajów transportu.
5. Wprowadzenie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wnętrz osiedlowych, instalowanie zabezpieczeń akustycznych przy trasach o największym natężeniu ruchu.
6. Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach.
7. Kontrola przestrzegania przez zarządców dróg, kolei i zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych.
8. Promocja właściwego planowania przestrzennego, które uwzględnia zagrożenia hałasem.
9. Ograniczenie aktualnego poziomu hałasu emitowanego przez środki transportu w obszarach wiejskich i wzdłuż głównych dróg.
10. Wyeliminowanie z użytkowania środków transportu, maszyn i urządzeń, z których emisja hałasu nie odpowiada przyjętym standardom.
11. Kontynuacja programów edukacyjnych uświadamiających problemy ochrony przed hałasem.
12. Opracowanie przez zarządców dróg, kolei i lotnisk map akustycznych podległych im rejonów oraz realizacji ewentualnych programów naprawczych.
13. Rozwój infrastruktury rowerowej.

#### 10.5. 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 roku Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013r. poz. 1232, z późn. 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 Wałbrzych źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego są:

- stacje i linie energetyczne,
- 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.

Przez teren miasta przebiegają napowietrzne linie energetyczne najwyższych napięć 400 kV oraz linie sieci dystrybucyjnych wysokich napięć 110 kV:

Głównym zadaniem linii 110 kV jest „rozdział” energii elektrycznej, wprowadzonej do tej sieci przez transformacje NN/110 kV w poszczególne rejony województwa oraz jej tranzyt poza jego granice. Odbiorcy przemysłowi i komunalni z terenu miasta zasilani są z Głównych Punktów Zasilania 110 kV. Podstawowym zadaniem GPZ-tów jest zapewnienie dostaw mocy i energii elektrycznej odbiorcom. Funkcja ta jest realizowana poprzez zasilaną z poszczególnych GPZ-tów sieć średniego, a następnie niskiego napięcia.

Dostarczona energia w formie SN 15kV jest przetwarzana przez stacje transformatorowe 15/0,4kV na niskie napięcia i w takiej formie przekazywana do odbiorców.

#### **10.5.1. Zagrożenia polami elektromagnetycznymi**

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 we Wrocławiu.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu przeprowadzał pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego w 7 punktach pomiarowych na terenie miasta Wałbrzycha w 2012 roku (badania prowadzone w cyklach trzyletnich). Przeprowadzone badania

wykazały, że w żadnym z badanych punktów pomiarowych **nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnej**, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów i wynoszącej 7 V/m. Wyniki pomiarów przedstawia tabela poniżej:

**Tabela 44.** Punkty pomiarowe PEM i zmierzone wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych na terenie miasta Wałbrzycha w 2012 roku.

Lokalizacja	Wartość zmierzona [V/m]		Wartość dopuszczalna [V/m]
	2010	2012	
Wałbrzych, ul. Mickiewicza	0,25	0,24	7
Wałbrzych, ul. Wieniawskiego	0,54	0,49	
Wałbrzych, ul. Piasta	0,32	0,26	
Wałbrzych, ul. Kosteckiego	0,20	< 0,15	
Wałbrzych, ul. Wesoła	0,26	0,20	
Wałbrzych, ul.Orkana	0,27	< 0,15	
Wałbrzych, Osiedle Górnicze	<0,15	0,16	

Źródło: Badania poziomów pól elektromagnetycznych w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w roku 2012 WIOŚ Wrocław

Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów PEM określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Obecnie WIOŚ we Wrocławiu nie posiada wykazu terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc dostępnych dla ludności ponieważ przeprowadzone badania nie wykazały takich przekroczeń.

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.

#### **10.5.2. Cel długoterminowy do 2023 r.**

### **Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

#### **Cele krótkoterminowe do roku 2019**

1. Stała kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.
2. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.
3. Edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych.

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Prowadzenie badań pól elektromagnetycznych i gromadzenie danych o źródłach promieniowania elektromagnetycznego.
2. Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed promieniowaniem elektromagnetycznym.
3. Preferowanie niekonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.
4. Dalsze prowadzenie ewidencji źródeł wytwarzających pola elektromagnetyczne.
5. Edukacja społeczeństwa dotycząca rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych w szczególności oddziaływaniem stacji bazowych telefonii komórkowych.

#### **10.6. 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.

#### **10.6.1. Cel długoterminowy do 2023 r.**

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

#### **Kierunki działań do 2019 roku**

1. Monitoring jakości wody do spożycia przez ludzi szczególnie w odniesieniu do zawartości w wodzie wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), trihalometanów (THM) oraz metali ciężkich

2. Promocja zdrowego stylu życia i unikanie zagrożeń oraz profilaktyka chorób cywilizacyjnych i ograniczenie zewnętrznych przyczyn ich powstawania, propagowanie wykorzystania produktów chemicznych ulegających biodegradacji
3. Prowadzenie nadzoru nad warunkami pracy pracowników ze szczególnym uwzględnieniem narażania na czynniki biologiczne oraz substancje chemiczne niebezpieczne

### 10.7. Zapobieganie poważnym awariom

Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt 23 i 24 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. 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 dolnośląskiego służby ochrony przeciwpożarowej i inspekcji ochrony środowiska dokonały kwalifikacji zakładów produkcyjnych ze względu na stopień zagrożeń awariami przemysłowymi. Na ogólną liczbę 37 zakładów stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii (stan na 31.01.2015 r. wg WIOŚ) wyróżniono 15 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) i 22 zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie miasta Wałbrzycha nie występuje żaden zakład o dużym ani zwiększonym ryzyku, wg informacji KM PSP na terenie miasta Wałbrzycha znajdują się zakłady przemysłowe, które mogą stworzyć zagrożenie poza swoim terenem, w związku z rodzajem substancji znajdujących się w tych zakładach:

- Zakład Produkcji Mechanizmów Pochylających „Faurecia” w Wałbrzychu,
- Fabryka Odlewów Aluminiowych „POLST” Sp. z .o.o w Wałbrzychu,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „Alicja” w Wałbrzychu,
- Zakład Koksowniczy „Victoria” Sp. Akcyjna w Wałbrzychu.

Na obszarze Miasta Wałbrzych występuje szereg innych zagrożeń:

- 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.),
- zagrożenia komunikacyjne (drogowe, kolejowe, lotnicze) - przecinające teren miasta główne szlaki komunikacji drogowej i kolejowej o znaczeniu krajowym i międzynarodowym są potencjalnymi miejscami zagrożenia pożarowego, chemicznego oraz ekologicznego. Wynika to z faktu, że szlakami tymi transportowane są toksyczne środki przemysłowe (TSP) – materiały niebezpieczne dla ludzi i środowiska takie jak: amoniak, chlor, kwas siarkowy, dwutlenek siarki, siarkowodór, benzyna, fosgen, tlenek etylenu czy dynamit. Wymienione materiały przewożone są jako ładunki tranzytowe zarówno drogami jak i liniami kolejowymi. 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. Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jeźdźnego (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii

w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Należą do nich na pewno drogi krajowe i wojewódzkie. W ruchu drogowym do miejsc najbardziej niebezpiecznych zaliczane są ulice: Wrocławska, Armii Krajowej, Kolejowa, Mickiewicza, Andersa, 1 Maja, Niepodległości, Podwale, Główna, Długa, Broniewskiego, Wieniawskiego, Sikorskiego. Z uwagi na brak obwodnicy m. Wałbrzycha przez centrum miasta odbywa się przewóz cysternami niebezpiecznych substancji chemicznych (olej napędowy, benzyna). W transporcie kolejowym należy liczyć się z ewentualnością wykolejenia się cystern i możliwością ich rozszczelnienia się. Nad północną częścią miasta przebiega międzynarodowy korytarz lotniczy o natężeniu ruchu rzędu 50 samolotów/dobę, przelatujących na wysokości 4- 6 km nad ziemią.

- zagrożenia chemiczne i ekologiczne - wynikają głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów niebezpiecznych takich jak amoniak, kwas, chlor, wodór, siarkowodór (stare, nieczynne depozyty odpadów) i inne, Główne miejsca magazynowania lub wytwarzania niebezpiecznych substancji usytuowane są:

- WZK „Victoria” przy ul. Kosteckiego (smoła, benzol, ług sodowy),

- na terenie WSSE przy ul. Jachimowicza:

„Faurecia” (metanol, amoniak, propan, kwas fosforowy i azotowy),

„POLST” (chlor).

Zakłady „Faurecia”, „Polst” czy WPWiK używają niebezpiecznych substancji w małych ilościach, zaś dowóz odbywa się tylko transportem drogowym. W WZK „Victoria” prowadzona jest duża produkcja benzolu i smoły surowej. Wywóz w całości odbywa się transportem kolejowym, podobnie jak dowóz kwasu siarkowego poprzez własną bocznice kolejową.

Występujące na terenie miasta niebezpieczne substancje chemiczne używane są w procesach technologicznych. Do WSSE przywożone są autocysternami kilka razy w roku, natomiast do WZK „Victoria” transportem kolejowym odbywającym się codziennie.

- zagrożenia budowlane - związane głównie z utratą statyki budowli lub jej elementu, mogące wystąpić w wysokich budynkach mieszkalnych (Urząd Skarbowy, WSSE „Invest Park”). Na terenie Miasta Wałbrzych, skutkiem minionej działalności kopalń, są szkody pogórnice przejawiające się nierównomiernym osiadaniem gruntu i pękaniem budynków. Zjawisko jest zanikające, lecz występuje jeszcze na obszarze dzielnic: Sobiecin, Podgórze, Nowe Miasto, Biały Kamień, Stary Zdrój i Śródmieście. Stara substancja mieszkaniowa w południowej części miasta na terenach objętych szkodami górnymi wymaga stałego monitorowania stanu technicznego budynków. Problemem pozostają także obiekty po nie istniejących już zakładach, fabrykach. Brak właściwego dozoru tych obiektów powoduje ich grabież z metalowych elementów konstrukcyjnych wraz dalszą możliwością ich zawalenia się. Do najbardziej zagrożonych należą obiekty zlokalizowane przy ul. Nowy Świat 5B, ul. Mała (budynek dawnej łaźni miejskiej), ul. Długa (obiekt dawnej fabryki tzw. „wielkiej płyty”), ul. Świdnicka 76 (dawny szyb wentylacyjny), ul. Strzegomska (dojazd od ul. Zagórzańskiej 20).
- inne zagrożenia urbanistyczne - główna magistrala gazu pod wysokim ciśnieniem przecinająca teren miasta oraz stacje redukcyjne gazu z wysokiego na średnie ciśnienie i średniego na niskie (teren miasta) oraz napowietrzne linie energetyczne wysokiego i średniego napięcia przebiegające przez tereny leśne, wzdłuż torów

- i w sąsiedztwie stacji transformatorowych oraz duże transformatory.
- zagrożenie gazowe - wynikające z migracji gazów, głównie metanu i dwutlenku węgla, ku strefie powierzchniowej. Wydostający się na powierzchnię gaz może spowodować w sprzyjających temu okolicznościach wybuch w przypadku metanu lub zatrucia osób w przypadku dwutlenku węgla, które znajdują się w miejscach wystąpienia ich nadmiernej koncentracji. Źródłem emisji tych gazów są pokłady węgla kamiennego, lub nasycone nimi skały płonne. Obecnie nie ma zagrożenia ze strony metanu, zaś podwyższone stężenia dwutlenku węgla występują w naturalnych uskokach górotworu oraz niezatopionych zamkniętych przestrzeniach całego systemu odprowadzania nadmiaru wód podziemnych do rzeki Pełcznicy w oparciu o sztolnię „Friedrich Wilhelm”. Wydostawanie się gazów kopalnianych może na ograniczonych obszarach ulec reaktywacji w przypadku podniesienia się poziomu drenażu wód poprzez utratę drożności dotychczasowego systemu odwadniania w oparciu o sztolnię „Friedrich Wilhelm”.
  - niezlukwidowane, przypowierzchniowe wyrobiska górnicze – stwarzają stałe zagrożenie związane z możliwymi zmianami warunków geotechnicznych górotworu, samoistnym lub celowym odsłonięciem dostępu do takich wyrobisk (upadek z wysokości, następstwa zagrożenia gazowego, zawały skał i ich wpływ na obiekty powierzchniowe. Innym negatywnym skutkiem minionej działalności kopalń są szkody górnicze przejawiające się nierównomiernym osiadaniem gruntu i pękaniem budynków. Obecnie zjawisko szkód górniczych na terenie gminy jest zanikające.
  - „biedaszyby” – są procederem nielegalnego wydobywania węgla kamiennego na wychodniach płytko zalegających pokładów. Proceder ten stwarza znaczne zagrożenie nie tylko dla samych osób pozyskujących węgiel, ale również dla osób postronnych, ponieważ urobek odbywa się w sposób niezgodny ze sztuką górniczą. Nagminna nielegalna eksploatacja węgla prowadzi również do degradacji środowiska naturalnego oraz zmian w strukturze i rzeźbie terenu. Obecnie procederem zajmuje się od 50 do 200 osób, a skala tego zjawiska jest zmienna i uzależniona od popytu na opał. Obecnie nielegalne wydobywanie prowadzone jest w dzielnicach: Nowe Miasto (ul. Struga, Bałtycka), Stary Zdrój (ul. Puławskiego, Żeromskiego), Sobięcín (ul. Sportowa, Kani, Kosteckiego), Biały Kamień (ul. Ludowa, Reja), Podgórze (ul. Świdnicka).
  - wody kopalniane – przerwanie eksploatacji górniczej w całym Zagłębiu Wałbrzyskim w 1993 r. umożliwiło przystąpienie do zatopienia wyrobisk górniczych w wyniku naturalnego zasilania warstw wodonośnych, co doprowadziło do wytworzenia się odrębnych zbiorników wodnych i nowego systemu krążenia. Skutki zatapiania kopalń uwiarydowiły się w zmianach przepływu wód w ciekach powierzchniowych, a w rejonie wałbrzyskim zagrożeniem zalania części obniżonej terenu. Zbiorniki są tu połączone przekopami z odpowiednim otamowaniem co umożliwia przelewy wód między nimi celem wyrównywania poziomów. Sprawność systemu grawitacyjnego odprowadzania wód z podziemi kopalń poprzez sztolnię „Friedrich Wilhelm” ocenia się na dobrą. Działanie systemu sprawdzano dotychczas trzykrotnie, raz w 2012 roku i dwukrotnie w 2015 roku. W 2012 roku weryfikację stanu technicznego systemu odwodnienia wraz z oceną pewności jego dalszego funkcjonowania wykonała firma HYDROS z Obornik Śląskich, natomiast w 2015 roku zespół składający się z przedstawicieli firmy „Geometr” ze Szczawna Zdroju, Komendy Miejskiej PSP w Wałbrzychu oraz Wałbrzyskiego Wodnego Ochotniczego Pogotowia Ratunkowego. Utrata wymaganej drożności systemu sztolni „Friedrich Wilhelm”, w zależności od miejsca (lokalizacji) utraty drożności, skutkować może wypływem wód poprzez upadłą koło b. hotelu „Sudety”, zrab szybu Chwałibóg oraz przedostaniem się wód do „Lisiej Sztolni”, a także podniesieniem się obecnego poziomu zwierciadła wód podziemnych o ok. 20 m. Istotną cechą tego zagrożenia jest, w przypadku awarii systemu odwadniania, bardzo duża uciążliwość, czasochłonność i koszty w usunięciu jej następstw.
  - odwodnienie obszaru - wieloletnia eksploatacja spowodowała wytworzenie leja



depresji o głębokościach rzędu 780–800 m (lokalnie w niecce sobiecińskiej nawet 1000 m) i zasięgu dochodzącym do granic wschodni warstw karbonu produktywnego lub stref dyslokacyjnych o zasięgu regionalnym. W efekcie zanikły źródła wód mineralnych w rejonie Wałbrzycha i Jedliny-Zdroju oraz zmniejszyły się odpływy wód podziemnych. Zaburzone zostały także przepływy w ciekach powierzchniowych na skutek wymuszonej infiltracji w granicach leja depresji oraz zrzutu wód kopalnianych,

- zagrożenia podtopieniami i powodzią: podgórski charakter ukształtowania miasta przyczynia się do szybkiego spływu wód powierzchniowych do rzeki Pełcznicy, potoków Szczawnik, Lubiechowska Woda, Poniatówka, Sobiecinca oraz licznych rowów melioracyjnych. W miarę wypełniania się kanalizacji burzowej dodatkowo występować może zjawisko wypływu wód przez kratki uliczne oraz studnie kanalizacyjne. W przypadku długotrwałych opadów deszczu istnieje potencjalne zagrożenie zalewania ulic i czasowego wyłączenia z ruchu drogowego (np. niecki na ul. Andersa oraz ul. Chrobrego) oraz podtapiania budynków i nieruchomości. Największe zagrożenia dla mieszkańców występują wzdłuż potoków miejskich i rzeki Pełcznicy, a w układzie komunikacyjnym dotyczy to ulic: Orkana, Wilcza, Lisia, Topolowa, Wieniawskiego, Andersa, Pocztowa, Legnicka, Piotrowskiego, Szkolna, Łokietka, Tatrzańska, Chrobrego, Place Tuwima i Górnika). Powyższe zagrożenia związane są pośrednio z istniejącymi małymi urządzeniami hydrotechnicznymi na Pełcznicy i potokach (kratki zabezpieczające przed utratą drożności przepustów lub zakrytych części cieków wodnych).

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Są one zawarte w Miejskim Planie Zarządzania Kryzysowego. Miejski Plan Zarządzania Kryzysowego został opracowany zgodnie z wymogami ustawy o zarządzaniu kryzysowym z dnia 26 kwietnia 2007r. (Dz.U. z 2007 r. Nr. 89, poz.590 z późn. zm.), ustawy z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. z 2002 r. nr 62, poz. 558). W planie ujęto najistotniejsze zagrożenia mogące wystąpić na terenie miasta Wałbrzycha, procedury postępowania na wypadek pojawienia się tych zagrożeń oraz zestawienie możliwych do zadysponowania sił i środków do przeciwdziałania nadzwyczajnym zdarzeniom o znamionach kryzysu.

### 10.7.1. Tabela SWOT

**Tabela 45. Tabela SWOT dla komponentu zapobieganie poważnym awariom**

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- funkcjonuje miejski plan zarządzania kryzysowego z wyszczególnieniem poszczególnych zagrożeń na terenie miasta oraz sposobów i procedur postępowania,</li> <li>- wyposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie lokalnych zagrożeń związanych z wyrobiskami górnictwami, bieżakami, podtopieniami i powodzią,</li> <li>- znajdujące się główne szlaki komunikacyjne na których przewożone są substancje niebezpieczne</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<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> </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 -</li> </ul>

	wynikające głównie z magazynowania i stosowania przez zakłady przemysłowe materiałów i surowców niebezpiecznych
--	---

### 10.7.2. Cel długoterminowy do 2023 r.

#### Ograniczanie ryzyka wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych przez potencjalne źródła awarii przemysłowych

##### Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Zapobieganie poważnym awariom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców.
2. Zmniejszenie potencjalnych skutków lokalnych zagrożeń na terenie miasta.
3. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii.

##### Kierunki działań do 2019 roku

1. Kontrola zakładów - potencjalnych sprawców poważnych awarii pod względem przestrzegania przepisów prawa.
2. Kontynuacja prowadzenia corocznej aktualizacji rejestru potencjalnych sprawców poważnych awarii.
3. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii.
4. Doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego, a wojewódzkich inspektorów ochrony środowiska w urządzenia i sprzęt do szybkiej oceny ryzyka.
5. Prowadzenie akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska.

### 10.8. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

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

Rozwój wykorzystania OZE przyczynia się do pokrycia wzrastającego zapotrzebowania na energię i niesie za sobą większy stopień uniezależnienia się od dostaw energii z importu. Promowanie wykorzystania OZE pozwala na zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.

Zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/31/UE z dnia 19 maja 2010r. „w sprawie charakterystyki energetycznej budynków” wszystkie nowo powstające budynki od 2020r. winny być obiektami „o niemal zerowym zużyciu energii”.

#### Energia biomasy

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

Biopaliwa, w szczególności odpady drzewne, zrębki, brykiety i pelety różnego pochodzenia mogą być spalane w mieszaninie jak też współspalane z innymi paliwami stałymi: miałem węglowym, torfem zarówno w konwencjonalnych kotłach rusztowych, paleniskach fluidalnych

oraz mogą być poddawane gazyfikacji w mieszaninie. W przypadku bezpośredniego spalania mieszanie paliw odbywa się zwykle przed podaniem do paleniska. Natomiast w niektórych systemach gazyfikacji paliwa podawane są oddzielnymi systemami. Domieszka biopaliw stanowić może zwykle 10 - 15 % całkowitej ilości paliwa. Ponadto technologie spalania odpadów komunalnych pozwalają także na współspalanie biopaliw przez co uzyskiwane jest podniesienie wartości opałowej paliwa i zwiększenie efektywności energetycznej procesu oraz przyczynia się do zmniejszenia zanieczyszczenia efektu spalania.

#### Energia wiatru

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

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

Na terenie Miasta Wałbrzych nie ma zlokalizowanych elektrowni wiatrowych, nie planuje się również inwestycji z tym związanych.

#### Energia wodna

W naszym kraju udział energetyki wodnej w ogólnej produkcji energii elektrycznej wynosi zaledwie 1,5%. Teoretyczne zasoby hydroenergetyczne naszego kraju wynoszą ok. 23 tys. GWh rocznie. Zasoby techniczne szacuje się na ok. 13,7 tys. GWh/rok. Wielkość ta to niemal 10 % energii elektrycznej produkowanej w naszym kraju. Powyższe dane obejmują jedynie rzeki o znaczących przepływach. Przy uwzględnieniu pozostałych rzek, kwalifikujących się jedynie do budowy małych elektrowni wodnych (MEW), ich wartość jeszcze wzrośnie. Na terenie Miasta Wałbrzych nie ma zlokalizowanych małych elektrowni wodnych (MEW).

#### Energia geotermalna

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

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

Budowa wgłębna na terenie miasta nie została rozpoznana wierceniami i profilowaniem geofizycznym na dużych głębokościach.

#### Energia słońca

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

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

*Energię słoneczną wykorzystuje się w:*

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

W przyszłości może być szerzej wykorzystywana do produkcji energii elektrycznej, gdy pojawią się ogniwa fotowoltaiczne zdecydowanie tańsze i o zdecydowanie większej sprawności niż obecnie.

Miejszem użytkowania energii solarnej są przede wszystkim budynki mieszkalne, usługowe, rekreacyjne użyteczności publicznej. Zważywszy, że liczba użytkowników energii solarnej może być bardzo duża na terenie województwa, ilość uzyskanej energii w technologii solarnej może mieć znaczny wpływ na poprawę lokalnych warunków środowiskowych, przede wszystkim stanu powietrza. Obecne instalacje są nieliczne, nie mają one znaczenia w gospodarce energetycznej miasta i województwa, można je traktować jako obiekty referencyjne przyszłych instalacji.

### Energia otoczenia

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

Na terenie miasta Wałbrzycha pompy ciepła są wykorzystywane obecnie w niewielkim stopniu, głównie przez prywatnych inwestorów do ogrzewania domów mieszkalnych.

Zarządzeniem nr 105/2015 Prezydenta Wałbrzycha z dnia 3 lutego 2015 r. został powołany Zespół „Zielona Energia w Wałbrzychu”. Celem prac Zespołu jest przygotowanie założeń energetycznej samowystarczalności miasta w oparciu o źródła energii odnawialnej, z wykorzystaniem byłych obiektów kopalnianych do wytwarzania i magazynowania energii elektrycznej i cieplnej. W ramach prac zespołu analizowane były m.in. następujące tematy:

- a) możliwości wykorzystania wód kopalnianych do celów komunalnych oraz energetycznych,
- b) założenia ogólne elektrowni szczytowo-pompowej w obiektach pokopalnianych oraz możliwości magazynowania energii cieplnej w górotworze (zatopionych wyrobiskach pokopalnianych),
- c) możliwości wykorzystania ciepła wód pokopalnianych zrzucanych w okolicach Zamiejscowego Ośrodka Dydaktycznego Politechniki Wrocławskiej,
- d) możliwości wykorzystania energii słonecznej w Wałbrzychu,
- e) możliwości włączenia do sieci energetycznej elektrowni słonecznej w Wałbrzychu,
- f) możliwości wykorzystania energii cieplnej zawartej w ściekach komunalnych,
- g) preferowanie na terenie Wałbrzycha technologii (budownictwo) energooszczędnych i materiałoszczędnych w tym wodooszczędnych, preferując termomodernizację budynków jako najprostszy sposób oszczędzania energii.
- h) konieczność opracowania przez administrację miejską systemu preferencji polegającej m.in. na: systemie wsparcia finansowego, ulg podatkowych, krótkich procedurach administracyjnych, edukacji i szkoleniach, itp.
- i) preferowanie OZE w obiektach użyteczności publicznej na terenie miasta.

### 10.8.1. Tabela SWOT.

Tabela 46. Tabela SWOT dla komponentu wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

<b>MOCNE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)	<b>SŁABE STRONY</b> (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- powołanie zespołu „Zielona energia w Wałbrzychu”,</li> <li>- potencjalne możliwości wykorzystywania energii słonecznej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie koszty zakupu, montażu, instalacji,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw (niska cena węgla),</li> <li>- niska świadomość społeczeństwa</li> </ul>
<b>SZANSE</b> (czynniki zewnętrzne)	<b>ZAGROŻENIA</b> (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wspieranie 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>- długi okres zwrotu inwestycji</li> </ul>

### 10.8.2. Cel długoterminowy do 2023 r.

1. 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.
2. Osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliwa II generacji.

#### Cele krótkoterminowe do roku 2019

1. Znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów w sposób bezpieczny dla środowiska.
2. Promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
3. Zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych (głównie energetyki wiatrowej, biogazowi, instalacji na biomasę i solarnych), w tym małych i mikroźródeł.

#### Kierunki działań do 2019 roku

1. Rozwój energetyki odnawialnej, przy uwzględnieniu uwarunkowań związanych z potencjałem i istniejącymi ograniczeniami rozwoju poszczególnych rodzajów źródeł energii odnawialnej
2. Wykorzystanie odnawialnych niekonwencjonalnych źródeł energii, w tym budowa małych i mikroźródeł energii.
3. Wspieranie działań w zakresie budowy systemu małych zbiorników piętrzących o funkcji energetycznej, elektrowni wiatrowych, solarnych, biogazowych oraz innych odnawialnych źródeł energii.
4. Stymulowanie prac projektowych i badawczych w zakresie oddziaływania odnawialnych źródeł energii na środowisko i warunki życia społeczności lokalnych oraz realizacja polityki wspierania inwestycji związanych z produkcją energii z OZE.
5. Organizowanie kampanii edukacyjnych dla społeczności oraz administracji związanych z problematyką OZE oraz współpraca z organizacjami skupiającymi przedsiębiorców z dziedziny OZE.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

**11. HARMONOGRAM REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ NA LATA 2016-2019**

**Tabela 47. Przedsięwzięcia na terenie Miasta Wałbrzycha w latach 2016-2019**

Cel	Instytucja koordynująca	Źródła finansowania	Kierunek działań	Szacunkowy koszt realizacji zadania [zł]			
				2016	2017	2018	2019
<b>Przedsięwzięcia własne</b>							
Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Moje miasto Wałbrzych - bezpieczne i ekologiczne - Wałbrzyski Budżet Partycypacyjny	1 000 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Piękna dzielnica i elegancka okolica- Zagospodarowanie Parku na Pl. Gedymina - Wałbrzyski Budżet Partycypacyjny	120 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rewitalizacja i zagospodarowanie dawnego terenu rekreacyjnego przy ul. Przemysłowej, ul. 1-go Maja i ul. Sikorskiego, Etap II - Wałbrzyski Budżet Partycypacyjny	165 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rewitalizacja alejki między Hospicjum, a Gimnazjum Nr 6 łączącej ul. Główną i Piętnastolecia nowym miejscem dla ciebie i twojej rodziny. nowe ścieżki dla pieszych i rowerów, oświetlenie, sprzęt sportowy i fitness, plac zabaw, ławki. każdy znajdzie coś dla siebie, dlatego liczymy na ciebie	300 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rewitalizacja Parku w dzielnicy Rusinowa w ramach RPO WD ZIT AW	100 000	1 950 000	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rezerwa na rzecz realizacji projektów Gminy Wałbrzych w ramach ZIT AW	7 000 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Wymiana nawierzchni drogi w Parku im. T. Kościuszki - Wałbrzyski Budżet Partycypacyjny	120 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Dotacje celowe z budżetu na finansowanie lub dofinansowanie prac remontowych i konserwatorskich obiektów zabytkowych	1 000 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Adaptacja obiektów i terenu zabytkowego kompleksu kopalni Julia na cele kulturalne w ramach POLiŚ	7 000 000	11 000 000	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rewaloryzacja części zabytkowego parku w kompleksie zamkowo parkowym Zamek Książ w Wałbrzychu - etap II	450 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Ochrona przyrody i krajobrazu, kształtowanie terenów zieleni, gospodarka leśna c.d.	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Określenie stanu aktywności powierzchni terenu na obszarze poeksploatacyjnym byłych wałbrzyskich kopalń węgla kamiennego - poprawa bezpieczeństwa poprzez minimalizowanie wielkości szkód górniczych	167 800	24 200	-	-
Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Budowa drogi gminnej nr 116802d - ul. Długosza w Wałbrzychu	27 600	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Budowa ulicy 34KD wg MPZP pomiędzy ulicami Nową i Wilczą w Wałbrzychu	538 500	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa drogi - ul. Duracza w Wałbrzychu	1 301 534	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa skrzyżowania ulicy Kasztelańskiej i Jana Pawła II w Wałbrzychu	1 252 290	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa ul. Gen. Grota Roweckiego w Wałbrzychu	1 310 410	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa ulic Lelewela i Gagarina w Wałbrzychu	85 000	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa ulicy Zielonej i Wiśniowej w Wałbrzychu	550 000	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przygotowanie dokumentacji technicznych, analiz, ocen i badań pod przyszłe inwestycje oraz przygotowanie niezbędnych opracowań i zlecenie czynności koniecznych do prawidłowej realizacji zadań inwestycyjnych	172 400	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Budowa nowego odcinka ul. Kątowej	2 350 000	2 521 000	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Modernizacja infrastruktury transportu publicznego w Wałbrzychu poprzez modernizację infrastruktury towarzyszącej i zakup urządzeń Zadanie obejmuje przebudowę zatok autobusowych, peronów, montaż wiat, systemu informacji pasażerskiej oraz automatów do doładowań biletów elektronicznych	500 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d.	Institucja pośrednicząca aglomeracji wałbrzyskiej	Budżet Miasta	Drogowa dostępność transportowa	318 942	225 301	159 823	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 379 od ronda łącznik ul. Uczniowska do skrzyżowania ulic Strzegomska Świdnicka-Noworudzka- 11 Listopada w m. Wałbrzych i na terenie gminy Walim" Zadanie obejmuje przebudowę i modernizację infrastruktury drogowej w celu polepszenia komunikacji Aglomeracji Wałbrzyskiej z Aglomeracją Świdnicką	2 098 179	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Poprawa bezpieczeństwa i przepustowości ruchu w ciągu "Trasy Sudeckiej"	1 702 915	50 000 000	9 662 755	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa mostu nad rzeką Pełcznicą w ciągu ulicy Wrocławskiej w Wałbrzychu wraz z przebudową odcinków drogi krajowej nr 35 umożliwiających racjonalne korzystanie z mostu w granicach administracyjnych miasta Wałbrzycha	8 322 135	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	"Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 379 od ronda łącznik ul. Uczniowska do skrzyżowania ulic Strzegomska Świdnicka-Noworudzka- 11 Listopada w m. Wałbrzych i na terenie gminy Walim" w granicach administracyjnych miasta Wałbrzycha	4 922 201	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa i remont ul. Orkana - droga powiatowa nr 3396D w Wałbrzychu	4 000 000	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa wiaduktu na ul. De Gaulle'a wraz z przebudową newralgicznych skrzyżowań umożliwiających poprawę płynności ruchu drogowego na drodze krajowej nr 35 w Wałbrzychu	9 027 865	17 000 000	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przebudowa wiaduktów na ul. Sikorskiego w ciągu drogi krajowej nr 35 wraz z przebudową odcinków drogi krajowej nr 35 umożliwiających racjonalne korzystanie z wiaduktów w granicach administracyjnych miasta Wałbrzycha	404 700	-	-	-



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Ochrona powietrza, ochrona przed hałasem, ochrona wód pow. i podziemnych c.d.	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Przygotowanie dokumentacji technicznych, analiz, ocen i badań pod przyszłe inwestycje oraz przygotowanie niezbędnych opracowań i zlecenie czynności koniecznych do prawidłowej realizacji zadań inwestycyjnych	1 000 000	1 200 000	-	-
Ochrona powietrza	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Modernizacja budynków komunalnych	4 000 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Remonty budynków administracyjnych Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu	2 000 000	-	-	-
	Instytucja pośrednicząca aglomeracji wałbrzyskiej	Budżet Miasta	Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym	678 279	1 358 558	678 279	-
	Instytucja pośrednicząca aglomeracji wałbrzyskiej	Budżet Miasta	Wdrażanie strategii niskoemisyjnych	333 527	667 054	333 527	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Budowa chodnika wzdłuż ul. Moniuszki w Wałbrzychu Zadanie obejmuje opracowanie dokumentacji projektowej oraz budowę chodnika wzdłuż ul. Moniuszki na odcinku ok. 500 m - pętla od ul. Krzywoustego do ul. Krzywoustego	1 000 000	-	-	-
	Zarząd dróg, komunikacji i utrzymania miasta	Budżet Miasta	Budowa przystanku autobusowego przy ul. Piłsudskiego	315 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Realizacja programu ograniczania niskiej emisji	50 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Ograniczenie niskiej emisji poprzez wprowadzenie zrównoważonej mobilności miejskiej i podmiejskiej polegającej na wybudowaniu centrum przesiadkowego Wałbrzych plac na rozdrożu, zakupie niskoemisyjnego taboru autobusowego oraz poprawie systemów zarządzania ruchem i energooszczędnym oświetleniu miejskim	8 000 000	8 000 000	500 000	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Termomodernizacja PSP Nr 17 przy ul. 1 Maja 105 w ramach RPO WD ZIT AW	1 750 000	-	-	-

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Remont budynku na potrzeby MOPS Wykonanie dokumentacji projektowo - kosztorysowej wraz z modernizacją budynku przy ul. Kilińskiego 1 na potrzeby MOPS. Planowane dofinansowanie z NFOŚiGW w ramach Systemu Zielonych Inwestycji GIS.	500 000	6 000 000	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Wymiana opraw na energooszczędne oraz ze zmniejszonym poborem mocy w godzinach nocnych	335 500	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Budowa parkingu i naprawa nawierzchni pieszych ciągów komunikacyjnych ul. Kosteckiego od nr 17 do 27	147 130	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Budowa parkingu wraz z drogą manewrową przy ul. Armii Krajowej w Wałbrzychu	500 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	"Nasze osiedle" – wykonanie miejsc postojowych wraz z remontem chodników - Wałbrzyski Budżet Partycypacyjny	90 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Termomodernizacja budynku OSiR przy ul. Wysockiego 11a	2 000 000	-	-	-
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Budowa przyłączy kanalizacyjnych w budynkach komunalnych	200 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Porządkowanie gospodarki ściekowej przez osoby fizyczne i wspólnoty mieszkaniowe	300 000	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Przebudowa kanalizacji deszczowej na terenie Specjalistycznego Szpitala im. dra Alfreda Sokołowskiego w rejonie ul. Batorego w Wałbrzychu	340 745	-	-	-
Gospodarka odpadami	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Utworzenie dwóch punktów dobrowolnego gromadzenia odpadów problemowych na terenie Miasta Wałbrzych	167 377	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Rekultywacja wysypiska odpadów obojętnych (gruzowiska), położonego przy ul. Świdnickiej w Wałbrzychu	100 000	2 900 000	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Akcja "Sprzątanie Świata"	8 500	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	System gospodarowania odpadami	ok. 24,4 mln	-	-	-
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Kampania edukacyjno-informacyjna	12 000	12 000	12 000	12 000
	Urząd Miejski w Wałbrzychu	Budżet Miasta	Realizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Wałbrzycha”	5 000	-	-	-

Szacunkowe koszty realizacji zadań na lata 2016-2019 przedstawiono w oparciu o obowiązującą Wieloletnią Prognozę Finansową miasta Wałbrzycha.

## 12. 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 Wałbrzycha na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023* wiąże się z identyfikacją ryzyk:

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

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

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

Przy ocenie ryzyka uwzględniane są następujące czynniki:

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

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

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

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

*PR* – *prawdopodobieństwo ryzyka*:

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

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

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

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

$$RR = PR \times SR$$

Rangi ryzyk umożliwiają uporządkowanie zidentyfikowanych oraz oszacowanych ryzyk ze względu na ich znaczenie dla *Programu*. Kolorem czerwonym zaznaczono w tabeli wyznaczone ryzyka w obrębie *Programu*, 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 WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

**Tabela 48. Tabela ryzyk dla Programu Ochrony Środowiska dla miasta Wałbrzycha na lata 2016-2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023.**

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

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

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

### 13. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.

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

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

Wyniki oceny stanowiąc będą podstawę kolejnej aktualizacji programu.

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach pozwalających kompleksowo ocenić i opisać zagadnienia skuteczności i realizacji programu ochrony środowiska.

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane są przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz dane własne Urzędu Miejskiego w Wałbrzychu. Listę proponowanych wskaźników dla miasta przedstawiono w tabeli poniżej:

**Tabela 49. Wskaźniki efektywności realizacji celów Programu Ochrony Środowiska.**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
<b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b>			
1.	Powierzchnia prawnie chroniona ogółem (bez obszarów Natura 2000)	ha	Utrzymanie i zachowanie stanu istniejącego - obejmowanie ochroną ważnych obiektów w postaci np. pomników przyrody, użytków ekologicznych)
2.	Obszary NATURA 2000	szt.	
3.	Parki Krajobrazowe	ha	
4.	Rezerваты	ha	
5.	Obszary chronionego krajobrazu	ha	
6.	Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	
7.	Użytki ekologiczne	ha	
8.	Pomniki przyrody	szt.	
<b>Lasy</b>			
9.	Lesistość miasta	%	Wg Krajowego Programu Zwiększania lesistości oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
<b>Jakość wód podziemnych i powierzchniowych</b>			
10.	Jakość wód podziemnych	Wg obowiązującej klasyfikacji	Osiągnięcie dobrego stanu wód i dobrego potencjału - cele środowiskowe wg planów zagospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy w zakresie Ramowej Dyrektywy Wodnej
11.	Jakość wód powierzchniowych	Wg obowiązującej klasyfikacji	
<b>Gospodarka wodno-ściekowa</b>			
12.	Zwodociągowanie miasta	%	Wg celów określonych w KPOŚK
13.	Skanalizowanie miasta	%	
14.	Długość kanalizacji sanitarnej	km	
15.	Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków: - biologiczne: - z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt.	

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość docelowa (do osiągnięcia)
<b>Ochrona powietrza atmosferycznego</b>			
16.	Stężenie średnioroczne NO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	Brak przekroczeń dla substancji
17.	Stężenie średnioroczne SO <sub>2</sub>	µg/m <sup>3</sup>	
18.	Stężenie średnioroczne benzenu	µg/m <sup>3</sup>	
19.	Stężenie średnioroczne pyłu zawieszonego	µg/m <sup>3</sup>	
20.	Liczba przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomu 24-godzinnego pyłu zawieszonego PM10 wynoszącej 50 µg/m <sup>3</sup> .	liczba	
21.	Substancje, których stężenia przekroczyły wartości dopuszczalne lub wartości dopuszczalne powiększone o margines tolerancji – klasyfikacja strefy miasto Wałbrzych		A
22.	Emisja zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	Wartości określone w pozwoleniach na emisję zanieczyszczeń i w pozwoleniach zintegrowanych.
23.	Emisja zanieczyszczeń gazowych [Mg/rok] z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	
24.	Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń - pyłowe - gazowe	Mg/rok	Stopień redukcji zanieczyszczeń zgodny z dokumentacją techniczną urządzeń do redukcji zanieczyszczeń
<b>Ochrona przed hałasem</b>			
25.	Miejsca gdzie poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOS	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
<b>Promieniowanie elektromagnetyczne</b>			
26.	Miejsca gdzie poziom pól elektromagnetycznych przekracza wartości dopuszczalne wg obowiązujących przepisów	Lokalizacja wg WIOS	Nie występowanie miejsc z przekroczeniami
<b>Poważne awarie</b>			
27.	Liczba poważnych awarii i miejscowych zagrożeń w ciągu roku: - duże: - średnie: - lokalne: - małe:	szt.	Nie występowanie poważnych awarii i miejscowych zagrożeń
<b>Gospodarka odpadami</b>			
28.	Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	%	45 w 2016 r.
			45 w 2017 r.
			40 w 2018 r.
			40 w 2019 r.
			35 w 2020 r.
29	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	18 w 2016 r.
			20 w 2017 r.
			30 w 2018 r.
			40 w 2019 r.
			50 w 2020 r.



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

<b>Lp.</b>	<b>Wskaźnik</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wartość docelowa (do osiągnięcia)</b>
30.	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	42 w 2016 r.
			45 w 2017 r.
			50 w 2018 r.
			60 w 2019 r.
			70 w 2020 r.
<b>Nakłady inwestycyjne na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska</b>			
31.	Nakłady na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska ogółem	zł	Poziom nakładów określony w Wieloletniej Prognozie Finansowej dla miasta i poszczególnych gmin z terenu miasta.
	w tym: ochrona powietrza i klimatu	zł	
	w tym: nakłady na gospodarkę ściekową i ochronę wód	zł	

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu ochrony środowiska miasta Wałbrzycha niezbędna jest okresowa wymiana informacji pomiędzy Urzędem Miasta oraz Urzędem Marszałkowskim i innymi organami i instytucjami, dotycząca stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań (w tym w szczególności zadań gmin).

#### 14. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Nadzór nad realizacją programu w praktyce oznacza określenie zasad zarządzania nim wraz z ustaleniem mechanizmu monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska 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.

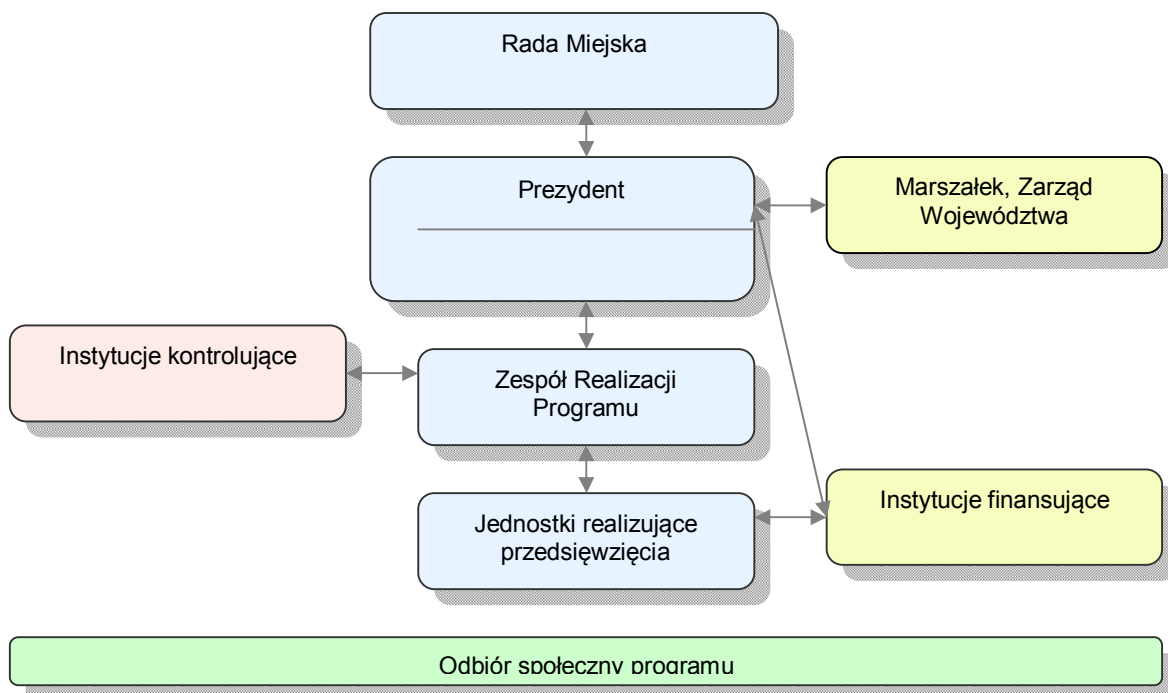
Organ wykonawczy miasta na prawach powiatu sporządza (powiatowy) program ochrony środowiska, który podlega zaopiniowaniu poprzez organ wykonawczy województwa.

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.

Rada Miejska współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz z samorządami sąsiednich gmin. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Miejska współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

**Rysunek 3.** Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



## 15. 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.

Dostępne na rynku polskim źródła finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska można podzielić na:

- krajowe – pochodzące z budżetu państwa, budżetu gminy, pozabudżetowych instytucji publicznych, udzielane w formie dotacji, grantów i subwencji (np. NFOŚiGW, WFOŚiGW, RPO WD, środki WIOŚ, Projekt GDOŚ, Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko, Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów)
- pomocy zagranicznej – Fundusz Spójności, fundusze strukturalne, EFRR, Program Intelligent Energy Europe.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska w Polsce jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały.

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

dot. ochrony przyrody:

- 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 Polityką Ekologiczną Państwa oraz Krajową Strategią Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania różnorodności Biologicznej.
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
- z Projektu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska związane z:
  - zapewnieniem warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasnym określeniem kierunków i zasad tego rozwoju,
  - poszerzeniem stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
  - identyfikacją zagrożeń i ich analizą oraz identyfikacją konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu,
  - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
  - określeniem koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- Programu Priorytetowego Ochrona i zrównoważony rozwój lasów: celem działań z zakresu ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów jest zachowanie trwałej wielofunkcyjności lasów, zgodnie z Polityką Leśną Państwa.

W zakresie pomocy zagranicznej w okresie programowania 2007-2013 Polska może korzystać ze wsparcia w ramach następujących funduszy unijnych w zakresie ochrony środowiska:

- *Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (EFRR)* - z którego finansowane są przedsięwzięcia w regionach, których poziom rozwoju znacząco odbiega od średniej rozwoju w UE, a także w regionach, w których prowadzone są duże działania restrukturyzacyjne w przemyśle i zatrudnieniu. Środki kierowane są w szczególności na finansowanie inwestycji w infrastrukturę i ochronę środowiska, rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, tworzenie nowych miejsc pracy poprzez inwestycje produkcyjne, działalność badawczo-rozwojową.
- *Fundusz Spójności (FS)* - którego głównym celem jest wzmacnianie spójności społecznej i gospodarczej Wspólnoty poprzez finansowanie projektów tworzących spójną całość w zakresie ochrony środowiska oraz infrastruktury transportowej.
- Program Intelligent Energy Europe II finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy:
  - wymiana doświadczeń,
  - transfer know-how,
  - tworzenie polityk,
  - wzrost świadomości,
  - szkolenia i edukacja,
  - wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Ubieganie się o środki Unii Europejskiej wymaga dużego zaangażowania i orientacji wśród procedur i przepisów, które regulują prawidłowe wdrażanie Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013. Obecny okres programowania funduszy strukturalnych jest kolejną szansą rozwoju dla Dolnego Śląska i dlatego bardzo ważne jest, aby dokładnie zapoznać się zarówno z szerokimi możliwościami wykorzystania środków, jak i z wszelkimi procedurami, które to umożliwią.

*Infrastruktura i Środowisko* - to program operacyjny największy nie tylko w Polsce, ale także największy spośród wszystkich dotychczas przygotowanych przez kraje Unii. Zlikwidowanie luki infrastrukturalnej ma kluczowe znaczenie dla rozwijania naszego potencjału gospodarczego i społecznego. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko podchodzi kompleksowo do tego problemu. Dlatego wspiera sześć dziedzin: transport, ochronę środowiska, energetykę, kulturę i zabytki, zdrowie, szkolnictwo wyższe.

Inne fundusze i programy:

- Programy krajowe.
  - Różnorodne przedsięwzięcia mogą liczyć także na dofinansowanie ze źródeł krajowych. Konkursy ogłaszają ministerstwa, samorządy województw, powiaty, gminy, a także organizacje pozarządowe (np. Ekofundusz, NFOŚiGW).
  - Szwajcarsko-Polski Program Współpracy:  
Szwajcarsko – Polski Program Współpracy jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i 9 innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które wstąpiły do UE 1 maja 2004 r.  
CEL PROGRAMU: Zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską, a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.  
OKRES REALIZACJI PROGRAMU: W ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy obowiązuje 5-letni okres zaciągania zobowiązań i 10-letni okres wydatkowania, który rozpoczął się 14 czerwca 2007 roku, tj. w dniu przyznania pomocy finansowej Polsce przez Parlament Szwajcarski.  
BENEFICJENCI: O dofinansowanie projektów w ramach Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy mogą starać się:

- instytucje sektora publicznego,
- instytucje sektora prywatnego,
- organizacje pozarządowe.

PODZIAŁ ŚRODKÓW: Łączna kwota przyznana Polsce, w ramach Programu wynosi 489 mln CHF, czyli około 310 mln euro.

OBSZARY WSPARCIA:

bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform:

- inicjatywy na rzecz rozwoju regionalnego regionów peryferyjnych i słabo rozwiniętych,

- zwiększenie ochrony wschodnich granic Unii Europejskiej,

środowisko i infrastruktura:

- odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu Środowiska,

- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów, wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych, poprawa publicznych systemów transportowych,

sektor prywatny:

- poprawa środowiska biznesowego i dostępu do kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP):

- rozwój sektora prywatnego i promocja eksportu MŚP,

rozwój społeczny i zasobów ludzkich:

- ochrona zdrowia,

- badania i rozwój.

- Programy wspólnotowe

- Programy wspólnotowe są jednym z instrumentów realizacji polityki Unii Europejskiej. Służą nawiązywaniu i wzmacnianiu współpracy między państwami w wybranych dziedzinach polityki wspólnotowej. Programy są finansowane ze środków budżetowych UE. Ustanawiane są na wniosek Komisji Europejskiej. Decyzje o powołaniu programu i jego budżecie podejmuje wspólnie Parlament Europejski i Rada Unii Europejskiej, natomiast nad jego realizacją czuwa odpowiednia Dyrekcja Generalna Komisji Europejskiej.

- Z programów wspólnotowych mogą korzystać przede wszystkim organizacje nie nastawione na osiągnięcie zysku. Możliwości jest wiele, gdyż programy obejmują wiele różnorodnych dziedzin, np. badania i naukę, rolnictwo, media, edukację, ochronę środowiska, energetykę, transport, zdrowie, prawo, bezpieczeństwo, sport.

### **Tereny przemysłowe**

Źródłem finansowania dla działań z zakresu przekształceń terenów przemysłowych jest Narodowy i Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz fundusze UE. Środki finansowe w części mogą pochodzić również od właścicieli terenów zaklasyfikowanych do przekształceń i rekultywacji. Środki unijne mogą być pozyskiwane w ramach RPO WD.

## 16. LITERATURA

1. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.”,
2. Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku.
3. Program Ochrony Środowiska dla Miasta Wałbrzych na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2018.
4. Centralna baza danych geologicznych - <http://baza.pgi.waw.pl/>.
5. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/index.php>
6. <http://energetyka.w.polsce.org>
7. <http://www.oze.ranking.pl>
8. Krajowy System Ratowniczo Gaśniczy, Siły i środki KSRG na terenie województwa dolnośląskiego.
9. Opracowania Wydziału Monitoringu Środowiska, WIOS Wrocław,
10. Sprawozdanie z wykonania Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych za rok 2013 dla województwa dolnośląskiego w zakresie realizacji zadań inwestycyjnych w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej ujętych w AKPOŚK.
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014.
12. Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012.
13. Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami (Szpadt, 2010 r.).
14. Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa dolnośląskiego – część opisowa, GDDKiA, Poznań 2012
15. Informacja o stanie bezpieczeństwa sanitarnego miasta Wałbrzych za 2014 rok. PSSE Wałbrzych.
16. Program „Mała retencja” i zabezpieczenie przeciwpowodziowe miasta, Wałbrzych 2014.
17. Sprawozdania z działalności Zespołu :Zielona Energia w Wałbrzychu”
18. Raport z wykonania „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Wałbrzycha na lata 2010-2014 z perspektywą do roku 2018”, Wałbrzych 2013
19. Program Ograniczenia Niskiej Emisji dla miasta Wałbrzycha.
20. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wałbrzycha do 2020 roku.
21. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej na lata 2014-2020 z perspektywą do 2030 roku dla 15 gmin Aglomeracji Wałbrzyskiej.
22. Subsydiowanie wydobycia węgla kamiennego i brunatnego w Polsce w latach 2010-2013, Case Doradcy sp. z o.o.
23. Weryfikacja stanu technicznego systemu odwodnienia zabezpieczającego miasta Wałbrzycha przed skutkami zatopienia dawnych kopalń węgla kamiennego wraz z oceną pewności dalszego funkcjonowania, Biuro Usług Hydrogeologicznych i Kompleksowych Analiza Środowiska HYDROS.

**Załącznik nr 1**

**Opis prowadzonych przez szkoły publiczne, dla których organem prowadzącym jest Gmina Wałbrzych, działań z zakresu edukacji ekologicznej - akcji i projektów przeprowadzanych cyklicznie, które są planowane do przeprowadzenia w kolejnych latach**

Lp.	Nazwa szkoły	Nazwa działania	Planowany koszt na 2016 r.
1.	Zespół Szkół Zawodowych Specjalnych w Wałbrzychu	Szkolny Konkurs Wiedzy Ekologicznej	500,00 zł
2.		Międzyszkolny Konkurs Wiedzy Ekologicznej	2.000,00 zł
3.		Szkolne Konkursy Plastyczne	600,00 zł
4.		Międzyszkolny Konkurs Plastyczny „Bądź eko! – daj śmieciom drugie życie”	2.000,00 zł
5.		Heppeningi pod hasłem: „Człowiek i natura to jedno”	4.000,00 zł
6.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 17 w Wałbrzychu	Powiatowy Konkurs Przyrodniczy „Spostrzegawczy Przyrodnik”	Brak danych o kosztach
7.		Ogólnoszkolny projekt „Żyj w zgodzie z naturą”	Brak danych o kosztach
8.		Szkolny konkurs „Recyklingowa ozdoba świąteczna”	Brak danych o kosztach
9.		Szkolny konkurs „Mały ekolog”	Brak danych o kosztach
10.		Realizacja programu profilaktycznego „Nie pal przy mnie, proszę”	Brak danych o kosztach
11.		„Woda wokół nas” – eksperymenty z wodą	Brak danych o kosztach
12.		Nasze pomysły na oszczędzanie energii – spotkanie z pracownikiem Zakładów Energetycznych	Brak danych o kosztach

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

13.	Zespół Szkolno-Przedszkolny Nr 2 w Wałbrzychu	Koło zainteresowań „Koło ekologiczne dla klas I-III i IV-VI”	Brak danych o kosztach
14.		Szkolny konkurs „Jestem ECO dla klas I-III i IV-VI”	Brak danych o kosztach
15.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 5 w Wałbrzychu	Szkolna akcja w ramach „Dnia Ziemi” – malowanie plakatów, pokaz mody ekologicznej, konkurs piosenki ekologicznej	200,00 zł
16.		Konkurs plastyczny „Czysta woda” dla klas I-VI	500,00 zł
17.	Zespół Szkół Nr 5 w Wałbrzychu	Szkolne akcje: - zbiórka zużytego sprzętu RTV i AGD, - zbiórka makulatury i zakrętek, - pokaz mody ekologicznej, - organizacja pikniku ekologicznego.	Brak danych o kosztach
18.		Warsztaty ekologiczne – cyklicznie przeprowadzane w Książańskim Parku Krajobrazowym w Wałbrzychu oraz w Parku Zdrojowym i Szwedzkim w Szczawnie Zdroju	Brak danych o kosztach
19.		Prezentacje multimedialne nt. „Energia z zasobów odnawialnych”, „Alternatywne źródła napędu”.	Brak danych o kosztach
20.	Publiczne Gimnazjum Nr 7 w Wałbrzychu	Projekt „Świat trucizn i innych niebezpiecznych substancji”	Brak danych o kosztach
21.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 6 w Wałbrzychu	Organizowany przez szkołę Powiatowy Konkurs Ekologiczny dla klas V-VI	500,00 zł
22.	Zespół Szkół Nr 3 w Wałbrzychu	Organizacja II Maratonu Przyrodniczego – warsztaty ekologiczne	Brak danych o kosztach



**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

23.		Badania wody pod względem czystości oraz jej przepływ – warsztaty terenowe	Brak danych o kosztach
24.		Organizacja przez szkołę Zbiórki baterii i zużytego sprzętu	Brak danych o kosztach
25.		Realizacja przedmiotu dodatkowego w klasie III liceum ogólnokształcącego „Ekologia i ochrona środowiska” w oparciu o autorski program nauczyciela mgr inż. Anny Pierzchnicy z Zespołu Szkół Nr 3 – realizowanego w ramach ramowego planu nauczania.	Brak danych o kosztach
26.	Gminny Zespół Szkół Nr 2 Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 22 i Publiczne Gimnazjum Nr 2	Konkurs – zbiórka plastikowych nakrętek (wybór najbardziej aktywnych uczniów)	50,00 zł
27.		Konkurs – zbiórka makulatury (wybór najbardziej aktywnych uczniów)	50,00 zł
28.		Konkurs – zbiórka elektrośmieci (wybór najbardziej aktywnych uczniów)	50,00 zł
29.		Konkurs – zbiórka zużytych baterii (wybór najbardziej aktywnych uczniów)	50,00 zł
30.		Tydzień Ekologiczny – w ramach, którego przeprowadzane są następujące konkursy: plastyczny, recytatorski, czytelniczy, wiedzy o środowisku i literacki	500,00 zł
31.		Akcja systematycznego ukwiecenia szkoły pn. „W naszej szkole jest zielono”	1.000,00 zł
32.		Konkurs szkolny „Moje trofeum leśne” – udział wszystkich klas	300,00 zł
33.		Szkolny konkurs ekologiczny dla klas IV-VI PSP Nr 22	100,00 zł
34.		„Dzień drzewa” – konkurs plastyczny	200,00 zł
35.		Szkolny konkurs fotograficzny „Siła natury.	200,00 zł

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

		Jak rośliny radzą sobie w trudnych warunkach”	
36.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 2 w Wałbrzychu	Organizacja: Powiatowego Konkursu Przyrodniczego dla klas VI	1.000,00 zł
37.		Organizacja: Międzyszkolny konkurs wiedzy ekologiczno-przyrodniczej dla oddziałów przedszkolnych	200,00 zł
38.		Szkolny konkurs „Wałbrzych moje miasto” z zagadnieniami ekologicznymi i ochroną środowiska	200,00 zł
39.		Szkolny konkurs wiedzy ekologiczno-przyrodniczej dla klas I-III	150,00 zł
40.		Szkolny konkurs ekologiczny dla klas IV-VI	100,00 zł
41.		Organizacja: „Mini olimpiady wiedzy ekologicznej i przyrodniczej” dla klas VI	200,00 zł
42.		Szkolny konkurs na zbiórkę zużytych baterii	150,00 zł
43.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 23 w Wałbrzychu	„Święto Ziemi” – parada proekologiczna w dzielnicy Nowe Miasto	Brak danych o kosztach
45.		„Dzień Wody” – zajęcia edukacyjne o charakterze proekologicznym w oddziałach przedszkolnych	Brak danych o kosztach
46.		„Pozwól ptakom przetrwać zimę” – dokarmianie ptaków w okresie zimy na przyszkolnych karmnikach karmą przyniesioną przez uczniów klas 0-VI lub zakupioną ze składek klasowych	200,00 zł
47.		„Zbieramy zakrętki” – akcja w ramach szkolnego konkursu „Eko-Pomocnik”, prowadzona wśród uczniów klas I-VI.	Brak danych o kosztach
48.		Organizacja: „Przyjaciele przyrody” – międzyszkolny konkurs przyrodniczo-	500,00 zł

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA WAŁBRZYCHA – MIASTA NA PRAWACH POWIATU  
NA LATA 2016-2019 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2023**

		ekologiczny, organizowany dla uczniów klas III.	
49.		Organizacja: „Eko-Pomocnik” – szkolny konkurs dla uczniów klas I-VI.	500,00 zł
50.	Publiczna Szkoła Podstawowa Nr 28 w Wałbrzychu	Projekt „Bezpieczniki Taurona – włącz dla dobra dziecka”	Brak danych o kosztach
51.		Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów (makulatura, plastiki)	Brak danych o kosztach
52.	Zespół Szkół z Oddziałami Integracyjnymi w Wałbrzychu	Szkolny Konkurs „Zwierzęta zagrożone” - plakaty	Brak danych o kosztach
53.		Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów (makulatura, plastiki)	Brak danych o kosztach
54.		„Dziecięce uśmiechy” – konkurs plastyczny	Brak danych o kosztach
55.		„Dzień witaminki” – konkurs ekologiczny	Brak danych o kosztach
56.		Projekt „Ochrona przyrody” – spotkania z leśnikiem	Brak danych o kosztach
57.	Publiczne Gimnazjum Nr 6 w Wałbrzychu	Innowacja pedagogiczna „Projekt Ekologia – innowacyjny, interdyscyplinarny program nauczania przedmiotów matematyczno- przyrodniczych metodą projektu”	1.000,00 zł
58.		Organizacja: Happeningów ekologicznych na terenie dzielnicy Piaskowa Góra.	Brak danych o kosztach
59.		Organizacja: „Konkurs ekologiczny dla uczniów szkół podstawowych”	700,00 zł