

**UCHWAŁA NR LVI/462/2014
RADY MIASTA BOLESŁAWIEC**

z dnia 12 listopada 2014 r.

**w sprawie przyjęcia Programu ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014 –
2017 z uwzględnieniem lat 2018 - 2021**

Na podstawie *art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (j.t Dz. U. z 2013 poz. 594 ze zm.: z 2013r. poz.645, poz.1318, z 2014r. poz. 379, poz. 1072) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (j.t Dz. U. z 2013 poz.1232 ze zm.: z 2013 r. poz.1238,. poz. 21, poz. 88 , z 2014r. Dz. U. poz. 40, poz.47, poz. 457, poz. 1101, poz. 1146),*

Rada Miasta Bolesławiec uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Program ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021”, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2. Wykonanie niniejszej uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Bolesławiec.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

§ 4. Uchwała podlega opublikowaniu na stronach Urzędu Miasta Bolesławiec w Biuletynie Informacji Publicznej.

Przewodniczący Rady Miasta

Józef Pokładek

Załącznik nr 1
do Uchwały Nr / /14
Rady Miasta Bolesławiec
z dnia listopada 2014 r.

**PROGRAM OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA MIASTA
BOLESŁAWIEC
NA LATA 2014-2017
Z UWZGLĘDNIENIEM LAT
2018-2021**



Bolesławiec, 2014



Wykonawca:

EKO-TEAM Sebastian Kulikowski

Instytucje udzielające informacji:

*Urząd Miasta Bolesławiec,
Starostwo Powiatowe w Bolesławcu,
Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu,
Główny Urząd Statystyczny,
Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu,
Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
Dolnośląski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska,
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,
Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Wrocławiu, Inspektorat w Lwówku Śląskim,
Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu,
Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu,
Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego,
Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o. o.,
Tauron Dystrybucja Oddział we Wrocławiu,
PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu*



SPIS TREŚCI

1.	WSTĘP	5
1.1.	Podstawa opracowania	5
1.2.	Metodologia opracowania, zakres i zawartość dokumentu	5
1.3.	Uwarunkowania zewnętrzne	7
1.3.1.	Polityka ekologiczna państwa	7
1.3.2.	Strategia rozwoju województwa dolnośląskiego do 2020 roku	7
1.3.3.	Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013	8
1.3.4.	„Perspektywa 2020” projekt zmiany planu zagospodarowania przestrzennego województwa dolnośląskiego	9
1.3.5.	Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec	10
1.3.6.	Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015	10
1.3.7.	Aktualizacja „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012”	11
1.3.8.	Program ochrony powietrza dla oceny WIOŚ za 2010/2011r.	11
1.3.9.	Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010)	12
2.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC	12
2.1.	Położenie	12
2.2.	Otoczenie społeczno - gospodarcze	13
3.	OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO	13
3.1.	Ochrona przyrody i krajobrazu.....	13
3.1.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	13
3.1.2.	Formy ochrony przyrody	14
3.1.3.	Projektowane formy ochrony przyrody.....	17
3.1.4.	Podsumowanie i wnioski.....	17
3.2.	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	18
3.2.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	18
3.2.2.	Gospodarka leśna	19
3.2.3.	Podsumowanie i wnioski.....	19
3.3.	Ochrona powierzchni ziemi.....	20
3.3.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	20
3.3.2.	Podsumowanie i wnioski.....	21
3.4.	Ochrona zasobów kopalin	22
3.4.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	23
3.4.2.	Podsumowanie i wnioski.....	23
4.	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII	23
4.1.	Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji	23
4.2.	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych.....	25
5.	DALSZA POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO NA OBSZARZE GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC.....	27
5.1.	Środowisko a zdrowie	27
5.1.1.	Substancje chemiczne w środowisku i poważne awarie	27
5.1.2.	Ochrona przed powodzią.....	27
5.2.	Gospodarka wodno – ściekowa	30
5.2.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego wód powierzchniowych	30
5.2.2.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego wód podziemnych	32
5.2.3.	Zaopatrzenie w wodę przeznaczoną do picia	33



5.2.4.	Odprowadzanie ścieków	34
5.3.	Zanieczyszczenie powietrza	34
5.3.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	34
5.3.2.	System gazowniczy	38
5.3.3.	System elektroenergetyczny	39
5.3.4.	System ciepłowniczy	39
5.3.5.	Emisja liniowa ze źródeł komunikacyjnych	40
5.4.	Gospodarowanie odpadami	43
5.4.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	43
5.4.2.	Podsumowanie i wnioski	46
5.5.	Oddziaływanie hałasu	47
5.5.1.	Hałas drogowy i kolejowy	47
5.5.2.	Podsumowanie i wnioski	50
5.6.	Ochrona przed promieniowaniem	51
5.6.1.	Charakterystyka stanu aktualnego	52
5.6.2.	Podsumowanie i wnioski	53
6.	PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA	54
7.	PLAN OPERACYJNY – HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY	64
8.	DOSTĘP DO INFORMACJI, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA	77
9.	UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ	78
9.1.	Wprowadzenie	78
9.2.	Ocena możliwości preferencyjnego finansowania zadań wynikających z programu ochrony środowiska	78
9.2.1.	Środki pochodzące ze źródeł krajowych	79
9.2.2.	Środki pochodzące ze źródeł zagranicznych	84
9.2.3.	Nakłady na realizację zadań Programu	85
10.	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	86
10.1.	Instrumenty polityki ochrony środowiska	87
10.2.	Monitoring środowiska	87
11.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC	88
11.1.	Monitoring polityki środowiskowej	89
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	92

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę prawną niniejszego opracowania tworzy umowa zawarta między EKO – TEAM Sebastian Kulikowski, a Gminą Miejską Bolesławiec. Umowa dotyczy „Opracowania raportu z realizacji w latach 2012-2013 „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bolesławiec w latach 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017” oraz aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bolesławiec w latach 2010-2013 z uwzględnieniem lat 2014-2017 na lata 2014-2021 z uwzględnieniem lat 2018-2021”. Dla powstania niniejszych dokumentów niezbędne były dane pochodzące ze źródeł takich jak:

- dokumenty udostępnione przez Urząd Miasta,
- dane zebrane przez zespół autorów opracowania,
- opracowania i raporty instytucji takich jak:
 - Ministerstwo Ochrony Środowiska,
 - Dolnośląski Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- materiały konferencyjne,
- specjalistyczna literatura.

1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAKRES I ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska dla Miasta Bolesławiec na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021 (zwany dalej Programem) został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Gminie Miejskiej. Poprzedni dokument opracowany został w 2010 r. i obowiązywał w perspektywie do 2017 r. Była to realizacja ustawy Prawo Ochrony Środowiska, która w Dziale III „Polityka ekologiczna oraz Programy Ochrony Środowiska” art. 17, wprowadza obowiązek opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

W ramach umowy została opracowana druga aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Bolesławiec.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17 pkt 1), by opracowanie uwzględniało pewne elementy określone w art. 14 wynikające również z polityki ekologicznej państwa. Są to:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Gminnego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodna z przyjętymi 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytocznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Wytoczne „...mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane, jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”. Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa”.

Niniejszy Program opracowano ze względu na to, iż zbliża się termin kolejnej czteroletniej aktualizacji. Ponadto wprowadzone zostały zmiany w polskim i unijnym prawodawstwie.

Przesłanką do opracowania aktualizacji są także zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują, iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się dokonać porównania stanu środowiska z roku 2010 z obecnym według informacji z 2013 roku (natomiast jeśli brakowało takich informacji posłużono się danymi z 2011 oraz 2012 roku).

Nawiązując do układu i zawartości Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 niniejsze opracowanie zawiera takie elementy jak:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego,
 - Ochrona przyrody i krajobrazu,
 - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
 - Ochrona powierzchni ziemi,
 - Ochrona zasobów kopalin,

- Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
 - Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
 - Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy,
- Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
 - Jakość wód,
 - Zanieczyszczenie powietrza,
 - Poważne awarie,
 - Oddziaływanie hałasu,
 - Gospodarka odpadami,
 - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych,

Struktura Programu ochrony środowiska obejmuje:

- omówienie kierunków ochrony środowiska w Gminie Miejskiej Bolesławiec w odniesieniu do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych, w tym racjonalnego użytkowania lasów i zasobów przyrodniczych, gospodarki wodnej, ochrony gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych z podaniem ich stanu aktualnego,
- ocenę stanu wyjściowego i stanu docelowego, umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Stan docelowy zostanie osiągnięty po zrealizowaniu zaproponowanych zadań stanowiących zadania Gminy, a także instytucji i podmiotów działających na analizowanym terenie.

Całość działań proekologicznych zamykają wnioski, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań i potrzeb.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - Gminnych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych. Zadań koordynowanych, czyli takich, które realizowane są na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec, ale nie koniecznie ze środków finansowych Miasta. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania własnych środków finansowych przez przedsiębiorstwa działające na obszarze Gminy lub mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Pomagają one w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych gminy.

Niniejszy „Program...” zawiera także omówienie uwarunkowań finansowych. Na podstawie budżetu Gminy Miejskiej Bolesławiec z ostatnich lat i planu budżetu na rok 2014, wieloletniej prognozy finansowej, a także szacunkowych kosztów zaproponowanych zadań, nakreślono ogólną sytuację finansową, przeprowadzono prognozę budżetową oraz przeanalizowano możliwości Gminy Miejskiej w zakresie realizacji najważniejszych zadań. Analiza ta pokazuje jak duże powinno być zaangażowanie środków finansowych pochodzących z zewnątrz na realizację zaplanowanych działań. W tej części aktualizacji zostały także przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

1.3. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

1.3.1. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA

„Polityka ekologiczna na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016” jest drugim z rzędu dokumentem strategicznym wymaganym ustawą – Prawo ochrony środowiska.

Zasady realizacji Polityki Ekologicznej Państwa zostały przyjęte jako podstawa realizacji opracowania niniejszego dokumentu.

Nadrzędnym, strategicznym celem Polityki Ekologicznej Państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno - gospodarczego.

Realizacja tego celu osiągana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

- wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- ochrona klimatu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że Polityka Ekologiczna Państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów i ścieków, a także unieszkodliwianie odpadów.

1.3.2. STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO DO 2020 ROKU

Jednym z zadań ustawowo nałożonych na samorząd województwa jest programowanie rozwoju regionalnego, w którym kluczowy dokument stanowi strategia, pozwalająca na określenie kierunków działań województwa oraz stanowić punkt odniesienia dla sektorowych dokumentów programowych a także determinować procesy rozwojowe regionu.

Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XXXII/932/13 z dnia 28 lutego 2013 r. przyjął Strategię Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020. Zewnętrzne i wewnętrzne uwarunkowania, będące następstwem zmieniającej się sytuacji społeczno-gospodarczej, spowodowały konieczność aktualizacji dotychczasowych ustaleń Strategii i ponownego określenia możliwości oraz kierunków rozwoju województwa dolnośląskiego.

Celem aktualizacji Strategii jest zwiększenie dynamiki rozwoju województwa, poprzez dostosowanie dokumentu, zwłaszcza w zakresie wytyczonych celów rozwoju Dolnego Śląska i działań (kierunków działań) służących ich realizacji, do zmieniających się uwarunkowań rozwoju regionalnego, zawartych m.in. w dokumentach szczebla krajowego oraz w prawodawstwie związanym z prowadzeniem polityki rozwoju.

Pierwsza część Strategii stanowi diagnozę prospektywną, w której przedstawiono najistotniejsze czynniki, które mają i będą mieć znaczenie dla rozwoju Dolnego Śląska w najbliższych latach. Podsumowaniem diagnozy jest bilans otwarcia – uwarunkowania rozwoju regionu, w którym zestawiono czynniki obiektywne i subiektywne rozwoju, wskazując równocześnie na bariery rozwoju (strategiczne ograniczenia) Dolnego Śląska oraz rozwiązania, które zalecane były we wcześniejszych wersjach Strategii, a które się nie sprawdziły. W dalszej, tzw. programowej części projektu Strategii Rozwoju Województwa Dolnośląskiego 2020, określono wizję, cel nadrzędny (czy też strategiczny) oraz cele szczegółowe rozwoju województwa dolnośląskiego, podporządkowane wizji rozwoju.

CEL: NOWOCZESNA GOSPODARKA W ATRAKCYJNYM ŚRODOWISKU

Dolny Śląsk regionem koncentracji innowacyjnych podmiotów produkcyjnych i usługowych współpracujących z rozwiniętym sektorem badawczym oraz intensywnego rozwoju nowoczesnej turystyki opartej o współpracę międzyregionalną i transgraniczną, tworzących razem atrakcyjne miejsca pracy dla mieszkańców o coraz wyższych kwalifikacjach i rozwiniętej kulturze obywatelskiej.

1.3.3. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNEGO DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO NA LATA 2007-2013

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 (RPO WD) został formalnie zaakceptowany przez Komisję Europejską (KE) w dniu 4 września 2007 r. Natomiast Szczegółowy Opis Priorytetów Regionalnego Programu Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 został zatwierdzony Uchwałą Nr 1149/III/08 Zarządu Województwa Dolnośląskiego z dnia 5 lutego 2008 r. z późniejszymi zmianami.

Dla realizacji niniejszego Programu Ochrony Środowiska najważniejsze są priorytety takie jak:

- Priorytet 4. Poprawa stanu środowiska naturalnego oraz bezpieczeństwa ekologicznego i przeciwpowodziowego Dolnego Śląska,
- Priorytet 5. Regionalna infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku.

Pozostałe priorytety RPO WD również uwzględniają konieczność realizacji zasady zrównoważonego rozwoju Dolnego Śląska ze szczególnym uwzględnieniem aspektów ochrony środowiska, jednak w stosunkowo ograniczonym zakresie, tj. :

- Priorytet 1. Wzrost konkurencyjności dolnośląskich przedsiębiorstw,
 - Działanie 1.1 Inwestycje dla przedsiębiorstw: preferowane są inwestycje, których celem jest m.in. dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów wynikających z prawa krajowego i wspólnotowego w zakresie zwiększenia efektywności energetycznej (z wykluczeniem mikroprzedsiębiorstw prowadzących działalność gospodarczą do 2 lat). Przykładowe projekty (1.1.F.) obejmują:
 - zmiany technologii służące eliminowaniu szkodliwych oddziaływań i uciążliwości poprzez zapobieganie emisjom do środowiska,
 - zmiany technologii służące zmniejszeniu zapotrzebowania na energię, wodę oraz surowce, ze szczególnym uwzględnieniem wtórnego wykorzystania ciepła odpadowego i zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów,
 - budowa lub modernizacja oczyszczalni lub podczyszczalni ścieków przemysłowych,
 - budowa lub modernizacja instalacji i urządzeń do odzysku, a w szczególności recyklingu lub unieszkodliwiania odpadów,
 - wdrażanie tzw. czystej technologii,
 - budowa lub modernizacja instalacji wentylacyjnych i grzewczych w celu ograniczenia emisji, zużycia surowców i dostosowania do norm BHP.
 - Działanie 1.2. Doradztwo dla firm oraz wsparcie dla Instytucji Otoczenia Biznesu: celem jest m.in. wzrost konkurencyjności przez podnoszenie jakości usług. Przykładowe projekty m.in. (1.2.A.) – dotacje dla MŚP obejmujące projekty doradcze w zakresie jakości, w szczególności m.in. doskonalenia systemów zarządzania środowiskowego oraz uzyskiwana i odnawiania certyfikatów zgodności.
- Priorytet 3. Rozwój infrastruktury drogowej na Dolnym Śląsku,
 - Działanie 3.2. Transport i infrastruktura kolejowa: celem jest poprawa infrastruktury m.in. z uwzględnieniem ekologicznego aspektu wykorzystania transportu kolejowego,
 - Działanie 3.3 Transport miejski i podmiejski: celem jest poprawa jakości i wydajności przyjaznego dla środowiska transportu miejskiego i podmiejskiego, co ma na celu zrównoważony rozwój terenów miejskich i podmiejskich, szczególnie w aspekcie ochrony środowiska.
- Priorytet 6. Wykorzystanie i promocja potencjału turystycznego i kulturowego Dolnego Śląska, w ramach którego wspierane są projekty zawierające elementy m.in. modernizacji obiektów w zakresie termomodernizacji oraz wykorzystania energii słonecznej i geotermalnej,
- Priorytet 7. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury edukacyjnej na Dolnym Śląsku, w ramach którego wspierane są projekty zawierające elementy m.in. modernizacji obiektów w zakresie termomodernizacji i wykorzystania energii słonecznej,
- Priorytet 8. Modernizacja infrastruktury ochrony zdrowia na Dolnym Śląsku, w ramach którego wspierane są projekty zawierające elementy m.in. modernizacji obiektów w zakresie termomodernizacji i wykorzystania energii słonecznej.

Ponadto, cele Priorytetu 9. Odnowa zdegradowanych obszarów miejskich na terenie Dolnego Śląska, zawarte w działaniu 9.1. Odnowa zdegradowanych obszarów miejskich w miastach powyżej 10 tys. mieszkańców umożliwiają dofinansowanie projektów o zakresie tematycznym zawartym w działaniach ujętych w Priorytetach 2÷7, pod warunkiem, że są one ujęte w Lokalnym Programie Rewitalizacyjnym.

1.3.4. „PERSPEKTYWA 2020” PROJEKT ZMIANY PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa stanowi podstawowe narzędzie dla prowadzenia polityki przestrzennej w jego obszarze. Jej prowadzenie służy realizacji celu publicznego, jakim jest ochrona i kształtowanie ładu przestrzennego - zasadniczego elementu zrównoważonego rozwoju województwa.

Obowiązujący plan uchwalony przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego w 2002 r. stracił w dużym stopniu swą aktualność. Miało na to wpływ. m. in. wejście w życie szeregu zmian przepisów prawnych, a także pojawienie się nowych wyzwań i uwarunkowań dla rozwoju województwa, jakie stworzyło wejście Polski do Unii Europejskiej w 2004 r.

W związku z dezaktualizacją planu z 2002 r. w latach 2008 – 2010 opracowany został w Wojewódzkim Biurze Urbanistycznym projekt jego kompleksowej zmiany.

Projekt zmiany planu składa się z 3 części:

- części I – o charakterze informacyjno-prognostycznym, obejmującej uwarunkowania, omówienie ustaleń podstawowych dokumentów planistycznych krajowych i wojewódzkich, wskazanie problemów i wizji rozwoju przestrzennego województwa,
- części II – o charakterze stanowiącym, obejmującej ustalenia planu i wskazujące cele, kierunki, zasady i zadania zagospodarowania przestrzennego województwa w perspektywie 2020 r. oraz zestawienia inwestycji celu publicznego,
- części III – o charakterze informacyjno-postulatywnym, wskazującej zasady i narzędzia realizacji Planu.

Cele strategiczne rozwoju przestrzennego województwa, wynikające z przyjętych ustaleń, koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju, strategii rozwoju województwa oraz zaleceń zawartych

w krajowych i regionalnych dokumentach planowania strategicznego to:

- umocnienie wewnętrznej i zewnętrznej integracji przestrzennej, społeczno-gospodarczej oraz infrastrukturalnej województwa oraz jego ukształtowanie jako harmonijnie rozwiniętego, europejskiego regionu węzłowego o wysokim stopniu konkurencyjności,
- zintegrowana ochrona zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i racjonalne ich wykorzystanie oraz udostępnienie, a także stworzenie spójnego, regionalnego systemu obszarów chronionych,
- zintegrowana ochrona i rewitalizacja zasobów dziedzictwa kulturowego oraz utrzymanie tożsamości i odrębności kulturowej regionu,
- harmonijny rozwój przestrzenny i społeczno-gospodarczy, a w tym integracja wrocławskiego obszaru metropolitalnego oraz harmonizowanie rozwoju pozostałych elementów systemu osadniczego,
- efektywne wykorzystanie własnych zasobów województwa dla poprawy jakości życia i standardów zaspokajania potrzeb społeczeństwa,
- ukształtowanie sprawnych, bezpiecznych systemów transportu i komunikacji oraz sieci infrastruktury technicznej, zapewniających dostawę wody i energii, właściwą gospodarkę odpadami oraz zapobieganie awariom i klęskom żywiołowym.

Dla realizacji przyjętych celów strategicznych rozwoju przestrzennego województwa wydzielona została w jego obszarze strefa zintegrowanej ochrony walorów środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu wraz z obszarami najwyższej ochrony. W jej obrębie obowiązuje nadrzędność ochrony przyrody i krajobrazu w ustalaniu zasad i sposobów zagospodarowania przestrzennego oraz ściśle przestrzeganie przepisów prawa i ustaleń dokumentów, określających zasady funkcjonowania obszarów chronionych oraz ich udostępniania dla potrzeb mieszkańców i gospodarki regionu.

Pozostałe tereny województwa stanowią obszary równoważenia i ochrony środowiska przyrodniczego, kulturowego i krajobrazu z rozwojem osadnictwa i gospodarki. W ich obrębie stosuje się wysokie standardy środowiskowe przy planowaniu i realizowaniu inwestycji, wprowadza się najlepsze, dostępne techniki oraz wspiera proekologiczne przekształcenia w strukturze gospodarki, zmierzające do osiągnięcia planowanych celów środowiskowych i przeciwdziałające zmianom klimatycznym.

Realizacji przyjętych celów strategicznych zagospodarowania rozwoju przestrzennego województwa służy przyjęcie kierunków ochrony i kształtowania zasobów przyrodniczo-krajobrazowych i kulturowych oraz rozwoju osadnictwa, systemów transportu, systemów infrastruktury techniczne, poprawy stanu ochrony przeciwpowodziowej i bezpieczeństwa militarnego i cywilnego.

1.3.5. STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BOLESŁAWIEC

Pierwotny dokument Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Bolesławiec został przyjęty uchwałą Rady Miasta Bolesławiec Nr XIII/84/99 z dnia 28 września 1999r. Autorem Studium z roku 1999 było Jeleniogórskie Biuro Planowania i Projektowania sp. z o.o. z siedzibą przy ul. Mickiewicza 26 w Jeleniej Górze (zespół projektowy kierowany przez mgr inż. arch. Beatę Kunkiewicz).

Po 5 latach obowiązywania dokumentu, Rada Miasta Bolesławiec zdecydowała o konieczności jego zaktualizowania i w dniu 25 lutego 2004r. podjęła uchwałę nr XVII/174/04 o przystąpieniu do zmiany studium.

Kolejna zmiana Studium została zainicjowana uchwałą Rady Miasta Bolesławiec Nr XIV/100/07 z dnia 26 września 2007r. Autorem zmiany Studium było Studio Projektowe REGION z siedzibą we Wrocławiu przy ul. Sokolej 15 (zespół projektowy kierowany przez mgr inż. Grzegorza Kosturka). Zgodnie z art. 9 ust. 3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, zmiana była sporządzana dla obszaru w granicach administracyjnych miasta.

Do kolejnej, trzeciej zmiany Studium Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła uchwałą Nr XLVIII/400/10 z dnia 24 lutego 2010 r., w zakresie dotyczącym następujących obszarów:

- obszar nr 1 zlokalizowany przy ul. Zabobrze, na którym ustala się dalszy rozwój powierzchniowej eksploatacji i składowania kruszywa naturalnego, oraz przekształca układ komunikacyjny,
- obszar nr 2 zlokalizowany przy ul. Kościuszki, będący w przeważającej części własnością Gminy Miejskiej Bolesławiec, na którym wprowadza się usługi handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²,
- obszar nr 3 zlokalizowany na terenie osiedla Kwiatowe (ul. Narcyzów – Różana), na którym dopuszcza się zabudowę mieszkaniową jednorodzinną jako alternatywną w stosunku do dotychczasowej funkcji zieleni urządzonej o funkcji sportowo-rekreacyjnej.

Do czwartej zmiany Studium Rada Miasta Bolesławiec przystąpiła uchwałą Nr XVI/132/11 z dnia 23 listopada 2011 r., w zakresie dotyczącym następujących obszarów:

- obszar nr 1 zlokalizowany pomiędzy ulicami: Wojska Polskiego, Zwycięstwa, Jeleniogórska i Podgórna, na którym koryguje się ustalenia dotyczące przeznaczenia terenu w tym wprowadza się usługi o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²,
- obszar nr 2 zlokalizowany pomiędzy ulicami: Bolesława Chrobrego, Polna, Augusta Cieszkowskiego oraz Staroszkolna, na którym wprowadza się usługi handlu o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m²,
- obszar nr 3 zlokalizowany wzdłuż rzeki Bóbr, na którym wprowadza się korekty istniejących ustaleń w zakresie rysunku studium oraz wyznacza się obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii - małych elektrowni wodnych (MEW).

1.3.6. WOJEWÓDZKI PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO NA LATA 2008 – 2011 Z UWZGLĘDNIENIEM LAT 2012-2015

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232) w art. 17 obliguje organ wykonawczy województwa do sporządzenia i uchwalenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska obejmującego okres czterech lat oraz uwzględniającego działania na kolejne cztery lata. W kontekście obowiązujących przepisów opracowany dokument ma stanowić podstawę planowania strategicznego w zakresie Polityki ekologicznej państwa oraz przenosić jej cele na poziom województwa przy jednoczesnym uwzględnieniu regionalnych problemów ekologicznych.

Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008 – 2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 (zwany dalej Programem oraz WPOŚ) jest aktualizacją dokumentu programowego i wytycza cele, kierunki działań oraz zadania z zakresu ochrony środowiska na terenie województwa dolnośląskiego.

Naczelną zasadą przyjętą w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój gospodarczy i społeczny wraz z ochroną walorów środowiskowych. Oznacza ona taki rozwój społeczno - gospodarczy, w którym w celu równoważenia szans dostępu do środowiska poszczególnych społeczeństw lub ich obywateli – zarówno współczesnego, jak i przyszłych pokoleń – następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

W związku z powyższym CEL NADRZĘDNY Wojewódzkiego Programu Ochrony Środowiska brzmi następująco:

Dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Województwa Dolnośląskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

1.3.7. AKTUALIZACJA „WOJEWÓDZKIEGO PLANU GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO 2012”

Aktualizacja „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Dolnośląskiego 2012” (zwanego dalej Planem oraz WPGO 2012) została sporządzona jako realizacja przepisów ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), która wprowadziła obowiązek sporządzania aktualizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami w terminie 6 miesięcy od dnia jej wejścia w życie oraz jego aktualizację nie rzadziej, niż co 6 lat.

CELEM NADRZĘDNYM Planu jest:

Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.

Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami przyjęte zostały następujące główne cele w zakresie gospodarki odpadami:

- Cel 1. Utrzymanie poziomu prognozowanych ilości wytwarzanych odpadów, pomimo wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego za pomocą PKB,
- Cel 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- Cel 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- Cel 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- Cel 5. Zmniejszenie liczby czynnych składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne,
- Cel 6. Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

1.3.8. PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DLA OCENY WIOŚ ZA 2010/2011R.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska dla obszarów, w których stwierdzone zostało przekroczenie poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń powietrza, istnieje obowiązek wykonania działań naprawczych w formie programu ochrony powietrza. Zadania te wykonują zarządy województw, opracowując projekt programu, który jest następnie przyjmowany uchwałą sejmiku województwa i stanowi akt prawa miejscowego.

Postępowanie, którego przedmiotem jest opracowanie projektu aktualizacji Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego jest dokonana klasyfikacja stref województwa dolnośląskiego za lata 2010/2011r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, który stwierdził potrzebą opracowania programów ochrony powietrza dla wszystkich 4 stref województwa w zakresie wymienionych niżej substancji:

- Aglomeracja wrocławska: NO₂, pył PM₁₀, benzo(a)piren, pył PM_{2,5}, ozon,
- m. Legnica: pył PM₁₀, benzo(a)piren, pył PM_{2,5}, arsen,
- m. Wałbrzych: pył PM₁₀, benzo(a)piren,
- strefa dolnośląska: pył PM₁₀, CO, benzo(a)piren, ozon.

Integralną częścią przedmiotowego programu będą plany działań krótkoterminowych, w których ustala się działania mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń (art. 92 ustawy POŚ).

1.3.9. TRZECIA AKTUALIZACJA KPOŚK ZOSTAŁA ZATWIERDZONA PRZEZ RADĘ MINISTRÓW W DNIU 1 LUTEGO 2011 R. (AKPOŚK 2010)

Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK2010 swoim zakresem objęło wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.

W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy 126 aglomeracji. Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009.

KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni >2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

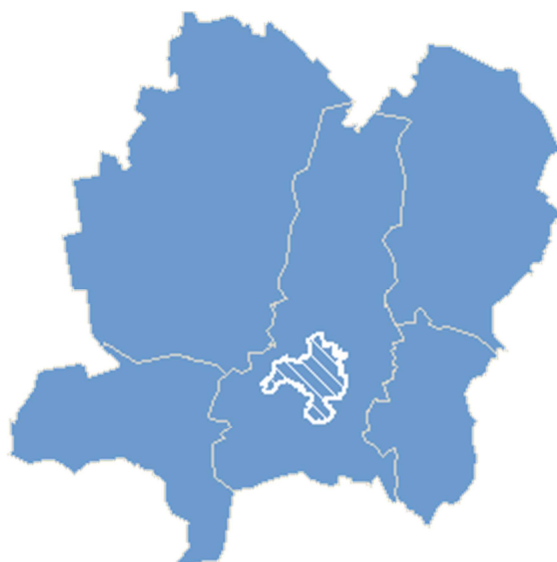
- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemu kanalizacji sanitarnej,
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC

2.1. POŁOŻENIE

Bolesławiec położony jest w północno-zachodniej części woj. Dolnośląskiego, na północnym skraju Pogórza Kaczawskiego, na skrzyżowaniu ważnych szlaków komunikacyjnych, prowadzących ze Zgorzelca do Wrocławia oraz z Jakuszyca do Zielonej Góry. W bliskim sąsiedztwie miasta przebiega autostrada A12 oraz A4 z węzłami autostradowymi krzyżującymi się z drogą Nr 297. W odległości ok. 40 km przebiega granica państwa z przejściami granicznymi w Jędrzychowicach i Zgorzelcu, znajdującymi się przy historycznym szlaku handlowym Wrocław-Drezno. Miasto położone jest nad rzeką Bóbr, będącą dopływem Odry, na pograniczu dwóch makroregionów Sudetów Zachodnich i Niziny Śląsko-Łużyckiej. Południowa część miasta rozkłada się w obrębie Pogórza Bolesławieckiego, jednostki w randze mikroregionu wchodzącego w skład Pogórza Kaczawskiego, będącego mezoregionem Sudetów Zachodnich.

Ponad 33% powierzchni obszarów zajmują tereny zamieszkałe, nieznacznie ale systematycznie maleją tereny w użytkowaniu rolnym – 28%, tereny leśne – 17,4%, pozostałe tereny 21,4%.

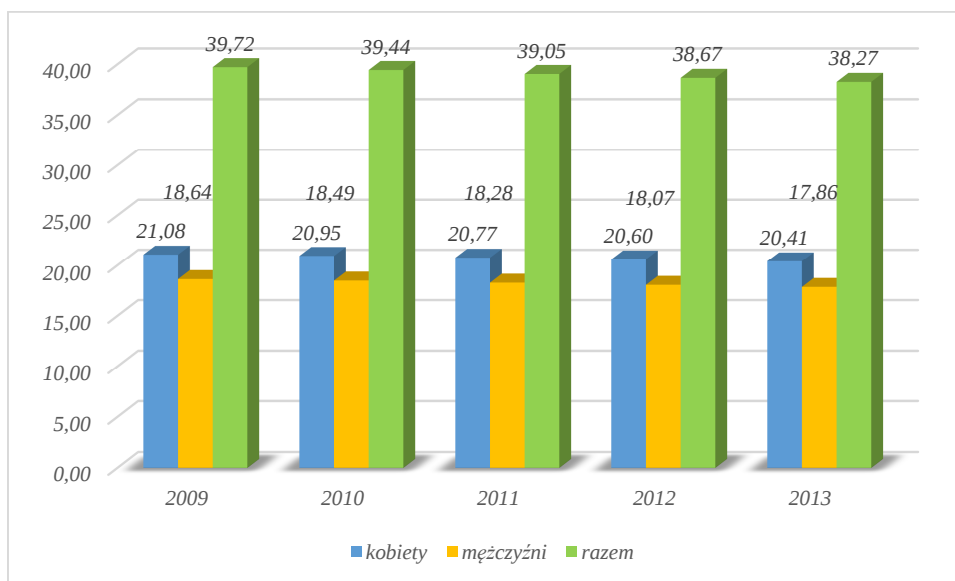


Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Miejskiej Bolesławiec na tle powiatu bolesławieckiego

Źródło: Państwowa Komisja Wyborcza

2.2. OTOCZENIE SPOŁECZNO - GOSPODARCZE

Gmina Miejska Bolesławiec ma powierzchnię około 22,81 km². Stan ludności zamieszkującej miasto na koniec 2013 roku wynosił 38 273 mieszkańców. Gęstość zaludnienia mieszkańców to około 1677 os./km². Strukturę liczby mieszkańców w perspektywie czasowej 2009 – 2013 zestawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 2 Struktura liczby mieszkańców Gminy Miejskiej Bolesławiec.

Źródło: Urząd Miasta Bolesławiec, strona internetowa

Na podstawie dokładnych danych opracowanych przez Wydział Spraw Obywatelskich Urzędu Miasta Bolesławiec na lata 2009 - 2013, dostrzega się, iż liczba kobiet w ciągu tych lat jest zawsze większa od liczby mężczyzn.

Według danych Powiatowego Urzędu Pracy w Bolesławcu na koniec grudnia 2013 r. stopa bezrobocia w powiecie bolesławieckim wynosiła 12,8%, natomiast liczba osób pozostających bez pracy na terenie miasta wynosiła 1 694. Odpowiednie wskaźniki z końca roku 2013 wynoszą: dla Województwa Dolnośląskiego 14,5%, całego kraju 14,3%. W porównaniu do roku 2006, należy stwierdzić iż obserwuje się tendencję spadkową stopy bezrobocia o około 2%.

Według stanu na dzień 31 grudnia 2013 r. zarejestrowanych było 4524 podmiotów gospodarczych mających siedzibę na terenie miasta. Według danych statystycznych dominującą sekcją Polskiej Klasyfikacji Działalności podmiotów gospodarczych mających siedzibę na terenie Bolesławca jest handel hurtowy i detaliczny (sekcja G). W 2013 roku działalność handlową prowadziło 1094 przedsiębiorców, co stanowiło ponad 30% wszystkich zarejestrowanych podmiotów.

Na obszarze miasta Bolesławiec istnieją w pełni uzbrojone obszary inwestycyjne tzw. Bolesławiecka Strefa Aktywności Gospodarczej o powierzchni prawie 110 ha, powołana uchwałą Rady Miasta Bolesławiec Nr XXXVIII/370/05 z dnia 31 sierpnia 2005 r. Obszary te przeznaczone są w planie zagospodarowania przestrzennego na prowadzenie szeroko pojętej działalności gospodarczej. Obszar Strefy położony jest w pobliżu węzła autostradowego oraz sieci kolejowej.

3. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO

3.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

3.1.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

Osnowę terenów zieleni Miasta Bolesławiec tworzą historycznie ukształtowane zespoły (zabytkowe planty, oraz parki i cmentarze), zieleńce oraz rozległe lasy komunalne (dawne parki leśne). Na obszarze Miasta jest ogółem 78,4 ha terenów zieleni, w tym parki miejskie i zieleńce zajmują 26,5 ha, lasy komunalne 64 ha. Uzupełniają je tereny zieleni towarzyszącej, tereny zieleni osiedlowej z placami zabaw, tereny ogrodów przydomowych, tereny obudowy biologicznej rzeki Bóbr oraz ogrody działkowe. Istotnym rodzajem terenów zieleni pod względem

wielkości zajmowanego obszaru są ogrody działkowe. Rozmieszczone w kilku punktach Miasta uzupełniają ekologiczny system terenów otwartych.

Flora Miasta liczy około 420 gatunków roślin naczyniowych, z czego 290 należy do gatunków synantropijnych. Duża liczba tych gatunków świadczy o wielkich zmianach jakie zaszły w środowisku przyrodniczym pod wpływem działalności człowieka.

Na terenie Bolesławca stwierdzono występowanie 20 gatunków roślin objętych ochroną, w tym 10 gatunków ściśle chronionych i 10 gatunków chronionych częściowo. Są to:

- chronione ściśle:
 - Centuria pospolita *Centaurium erythraea*,
 - Kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*,
 - Listera jajowata *Listera ovata*,
 - Pióropusznik strusi *Matteucia struthiopteris*,
 - Pływacz zwyczajny *Utricularia vulgaris*,
 - Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant*,
 - Pokrzyk wilcza jagoda *Atropa beladonna*,
 - Widłak goździsty *Lycopodium clavatum*,
 - Włosienicznik rzeczny *Batrachium fluitans*,
 - Włosienicznik tarczowaty *Batrachium peltatum*
- chronione częściowo:
 - Barwinek pospolity *Vinca minor*,
 - Bluszcz pospolity *Hedera helix*,
 - Grąźel żółty *Nuphar lutea*,
 - Kalina koralowa *Viburnum opulus*,
 - Kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*,
 - Konwalia majowa *Convallaria majalis*,
 - Kopytnik pospolity *Asarum europaeum*,
 - Kruszyna zwyczajna *Frangula alnus*,
 - Porzeczka czarna *Ribes nigrum*,
 - Przytulia wonna *Galium odoratum*.

Ponadto w granicach administracyjnych Bolesławca w trakcie inwentaryzacji stwierdzono 97 gatunków ptaków lęgowych (gniazdowanie pewne i prawdopodobne), 5 gatunków gadów, 7 gatunków płazów, 26 gatunków motyli dziennych i 25 gatunków ważek.

3.1.2. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Spośród form ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej, wymienionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627) do chwili obecnej na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec utworzono pomniki przyrody.

Tabela 1 Pomniki przyrody na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec

Lp.	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji
1	Rozporządzenie Nr 7/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 4 listopada 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 31 z dnia 15 listopada 1991 r. poz. 241)	Cis pospolity (<i>Taxus baccata</i>)	215	17	Przy budynku Młodzieżowego Domu Kultury ul. Grunwaldzka 5
2	Zarządzenie Nr 31/88 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 22 czerwca 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 11 poz. 95)	Dąb biały, odm. Łyzkowata (<i>Quercus alba</i> 'Elongata')	306	25	U zbiegu ulic: Komuny Paryskiej i Wąskiej
3	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r.)	Dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	500	25	Na tyłach zabudowań gospodarczych przy ul. Mostowej 14



4	Zarządzenie Nr 31/88 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 22 czerwca 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 11 poz. 95)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	420	20	Przy suchym kanale pomiędzy ulicami: Rajską i Gdańską w zwartych zadrzewieniach.
5	Zarządzenie Nr 31/88 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 22 czerwca 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 11 poz. 95)	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	460	30	U podnóża wału ziemnego na zapleczu posesji ul. Lipowa 6
6	Zarządzenie Nr 31/88 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 22 czerwca 1988 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 11 poz. 95)	Grab pospolity (Carpinus betulus)	312	22	W centralnej części parku przy ul. Zgorzeleckiej
7	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z	Lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos)	540	30	Za zabudowaniami dawnego folwarku ul. Kosiby 37
8	Rozporządzenie Nr 4/91 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 10 maja 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 20 z dnia 15 maja 1991 r. poz. 149)	Młotrzęb dwukłapowy m. Japoński (Ginkgo biloba)	351	25	Przy budynku Młodzieżowego Domu Kultury ul. Grunwaldzka 5
9	Rozporządzenie Nr 18/93 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 3 kwietnia 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 13, poz. 84 z dnia 19 kwietnia 1993 r.)	Platan klonolistny (Platanus x hispanica Mill)	600	25	Przy drodze wewnętrznej - ul. Zgorzelecka 19
10	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z	Topola czarna (Populus nigra)	600	22	Przy ogrodzeniu Zespołu Szkół Handlowych i Usługowych - ul. Zgorzelecka 17
11	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Dąb wielkoowocowy (Quercus macrocarpa)	410	25	ul. Kwiatowa 2 - przy budynku Zakładu Przemysłu Dzwiniarskiego CONCORDIA
12	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Sosna rumelijska (Pinus peuce)	174	20	ul. Leśna 48
13	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Sosna czarna (Pinus nigra)	214	23	ul. Piastów 14
14	Uchwała Nr XIX/150/2000 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 25 stycznia 2000 r.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	460	22	ul. Zabobrze 112
15	Uchwała Nr XIX/150/2000 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 25 stycznia 2000 r.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	344	15	Skwer przed Salą Gimnastyczną - ul. H. W. Tyrankiewiczów 11
16	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Głaz narzutowy Granit różowo - szary średnioziarnisty	700 ²	1,2	Przed wejściem do Szkoły - ul. Jana Pawła II
17	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Głazy narzutowe - 2 sztuki. Granit różowy, Średnioziarnisty	600, 400	1,8; 1,7	Na skwerze - ul. Sobieskiego
18	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Głazy narzutowe. Granit szaro-różowy Średnioziarnisty	580	1,7	Stadion Miejski ul. Spółdzielcza
19	Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.	Grupa głazów narzutowych. Granit różowy	520, 470, 390, 350	0,9	Na skwerze przy ogrodzeniu Rodzinnych Ogrodów Działkowych - ul. Piastów 2A



20	<i>Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.</i>	<i>Głaz narzutowy. Granit różowo-szary, drobnoziarnisty</i>	510	1,6	<i>Na skwerze - ul. Bankowa</i>
21	<i>Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r.</i>	<i>Granit narzutowy. Granit rapakiwi, średnioziarnisty</i>	460	100	<i>Na skwerze - ul. Rajska</i>
22	<i>Uchwała Nr XXXVIII/284/98 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 17 lutego 1998 r.</i>	<i>Głaz narzutowy. Granit różowo-szary, gruboziarnisty</i>	580	1,3	<i>Przed pawilonem handlowym - ul. Kopernika 16</i>
23	<i>Uchwała Nr XLI/324/94 Rady Miejskiej w Bolesławcu z dnia 26 kwietnia 1994 r. Rozporządzenie Nr 19/94 Wojewody Jeleniogórskiego z</i>	<i>Głaz narzutowy, różowy granit</i>	600	1,2	<i>Na nadrzecznej skarpie na prawym brzegu rzeki Bóbr (70 m na zachód od budynku nr 36 przy ul.</i>
24	<i>Rozporządzenie Nr 20/94 Wojewody Jeleniogórskiego z dnia 13 maja 1994 r. (Dz. Urz. Woj. Jel. Nr 21 z dnia 25 maja 1994 r. poz. 116)</i>	<i>Głaz narzutowy Granit różowo - szary, gruboziarnisty</i>	350	0,7	<i>ul. Gdańska 31 - przy ogrodzeniu, obok wejścia do budynku</i>
25	<i>Uchwała Nr XXI/166/12 Rady Miasta Bolesławiec z dnia 28 marca 2012 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. z 2012 r.</i>	<i>Aleja lipowa 57 szt. Lipa drobnolistna (Tilia cordata) Lipa szerokolistna (Tilia</i>	120 - 430	12,5 - 24	<i>południowo-wschodnia część Bolesławca, na skraju lasu komunalnego pomiędzy ul. Piastów i Kosiby (aleja</i>

Źródło: rejestr pomników przyrody prowadzony przez RDOŚ we Wrocławiu, 2014

3.1.3. PROJEKTOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Z uwagi na znaczne walory przyrodnicze i krajobrazowe proponuje się rozważenie możliwości i zasadności wprowadzenie dodatkowych form ochrony obejmujących 3 użytki ekologiczne i 1 stanowisko dokumentacyjne:

- Pływacz – największe z trzech wyrobisk położonych na północ od oczyszczalni ścieków, intensywnie wykorzystywane jako łowisko wędkarskie, a także pełniące funkcje rekreacyjne jako niestrzeżone kąpielisko. Jest to najważniejsze miejsce występowania fauny wodnoblotnej w Bolesławcu. W celu wzmocnienia możliwości ochrony miejsca rozrodu płazów i ptaków wodnoblotnych oraz stanowiska szablaka przypłazzonego proponuje się objąć ochroną jako użytek ekologiczny część wyrobiska położoną po wschodniej stronie grobli (wraz z groblą). Jednak ustanowienie użytku ekologicznego będzie miało sens tylko w przypadku, gdy wyrobisko nie będzie wykorzystywane do innych niż wędkarstwo celów rekreacyjnych oraz gdy drastycznej zmiany nie ulegnie jego otoczenie, a w szczególności nie zostanie zabudowane jego najbliższe sąsiedztwo i nie zostanie usunięte przyległe zadrzewienie. Możliwe byłoby natomiast poprowadzenie groblą ścieżki przyrodniczej,
- Traszka – niewielkie, położone w zadrzewieniu zbiorniki poeksploatacyjne leżące pomiędzy kąpieliskiem a Jeziorem Zabobrze. Zasadnym byłoby objęcie wyrobisk i porastającego ich brzegi zadrzewienia ochroną jako użytek ekologiczny, ale pod warunkiem uprzedniego oczyszczenia terenu z zalegających tam śmieci oraz skutecznego zapobiegania zaśmiecaniu wyrobisk w przyszłości. Pełniące funkcję ostoi płazów zbiorniki nie powinny być zarybiane,
- Dolina Młynówki (Złotego Strumienia). Złoty Strumień na południe od szosy biegnącej do Starych Jaroszewic w znaczącym stopniu podnosi różnorodność gatunkową Lasu Bolesławieckiego. Proponuje się objąć omawiany odcinek Złotego Strumienia wraz z doliną ochroną jako użytek ekologiczny. Dla zachowania dotychczasowych walorów przyrodniczych istotne jest utrzymanie śródleśnego charakteru cieków, w tym zacienienia na znacznej długości. Oznacza to konieczność ochrony przyległego drzewostanu,
- Stanowisko dokumentacyjne przyrody nieożywionej „Źródło w dolinie Bobru”. Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Proponowane do ochrony stanowisko obejmuje samoczynny wypływ wód z warstw wodonośnych zlokalizowane w prawobrzeżnej części dna doliny Bobru na wysokości jeziora Zabobrze,

3.1.4. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wdrożenie sieci obszarów i obiektów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody, zachowanie ciągłości lokalnych ponadlokalnych „korytarzy” i „węzłów” ekologicznych (kompleksy leśno – wodne, zabytkowe założenia zieleni parkowej i inne elementy krajobrazu kulturowego), wyznaczenie obszarów dla rozwoju funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych – to główne wskaźniki osiągnięcia stanu docelowego w dziedzinie ochrony przyrody i krajobrazu. Do kierunków działań długo- i krótkoterminowych proponuje się:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów cennych pod względem przyrody i krajobrazu,
- kontynuacja prac pielęgnacyjno – konserwatorskich na pomnikach przyrody,
- renaturyzację dolin rzecznych, w szczególności odbudowę roślinności dolinowej, zwłaszcza lasów łęgowych, urozmaicenie biegu rzeki, odtworzenie zróżnicowania układu pionowego (progi, wysepki), kształtowanie pasa roślinności brzegowej na granicy pól, hamującego spływ nawozów i środków chemicznej ochrony roślin z pól itp.,
- ochrona czynna zieleni łęgowej (niskiej) w dolinach rzeki Bóbr,,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory (m.in. ochrona siedliska ptaków, ochrona siedlisk roślin chronionych, akcje edukacyjne w szkołach, promujące np. ideę „opiekunów przyrody”).
- zrównoważonego rozwoju turystyczno-rekreacyjnego – obszarów przyrodniczo cennych z jednoczesnym poszanowaniem przyrody żywej,
- przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej i osiedlowej.

Dla osiągnięcia stanu docelowego w zakresie ochrony przyrody niezbędne staje się również stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności lokalnej: dzieci, młodzieży i dorosłych poprzez edukację ekologiczną, polegającą na łączeniu edukacji z konkursami, zabawami i ochroną przyrody. Działania te powinny być koordynowane przez lokalne organizacje i stowarzyszenia lub własną aktywność Gminy w tym zakresie.

3.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW

3.2.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

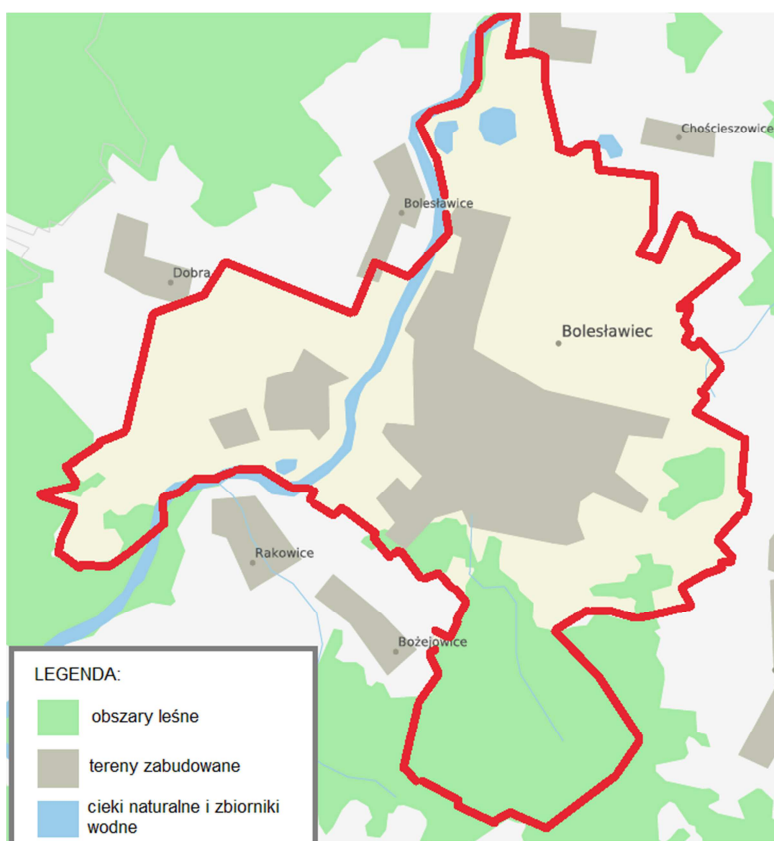
Lasy, grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzaczenia zajmują na terenie Bolesławca powierzchnię 479 ha (20,3% powierzchni Miasta), z czego same lasy - 451 ha (19,1%). Także lesistość terenów położonych wokół Bolesławca (w szczególności w kierunku północnym) jest bardzo wysoka i wynosi około 50%. Na terenie Miasta znajdują się lasy różnych form własności:

- lasy Skarbu Państwa - 359 ha,
- lasy komunalne - 64 ha,
- lasy osób fizycznych - 15 ha.

Formy własności gruntów zadrzewionych i zakrzaczonych są następujące:

- grunty Skarbu Państwa - 17 ha,
- grunty Skarbu Państwa przekazane w użytkowanie wieczyste - 2 ha,
- grunty komunalne - 7 ha,
- grunty osób fizycznych - 2 ha.

Nadzór nad lasami Skarbu Państwa prowadzi Nadleśnictwo Bolesławiec, a nad gospodarką leśną w pozostałych lasach – Starosta Bolesławiecki.



Rysunek 3 Obszary leśne na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec

Źródło: PGL Lasy Państwowe

Wśród lasów liściastych często spotykane są lasy łęgowe. Najczęściej spotykanym na tym terenie jest łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*, w którego drzewostanie dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*. Występuje on przede wszystkim w dolinie Złotego Strumienia, obniżeniach terenu i nad brzegami zbiorników wodnych. W dolinie Bobru w okolicach oczyszczalni ścieków występuje bardzo dobrze wykształcony pod względem fitosocjologicznym nadrzeczny łęg wierzbowy *Salicetum albo-fragilis*, występujący obecnie w dolinie Bobru bardzo rzadko, a o jego dawnym liczniejszym tu występowaniu świadczą spotykane dosyć często

pojedyncze wierzby: biała *Salix alba* i krucha *S. fragilis*. W dolinie Złotego Strumienia przy ul. Jeleniogórskiej na niewielkiej powierzchni występuje ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*, który należy do rzadkich zbiorowisk leśnych wykształcających się w miejscach zabagnionych, ze stagnacją wody, charakteryzujących się dominacją osły czarnej *Alnus glutinosa* w drzewostanie i kępkową strukturą runa. Spośród pozostałych typów lasów liściastych na terenie Bolesławca spotykane są grądy środkowoeuropejskie *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*, które w większości przypadków należą do zbiorowisk zubożałych pod względem florystycznym, fragmentarycznie wykształconych i pozbawionych gatunków charakterystycznych. W dolinie Złotego Strumienia występuje również dobrze wykształcona kwaśna buczyna górska *Luzulo nemorosae-Fagetum*.

Lasy o charakterze borów sosnowych i borów mieszanych zajmują na omawianym terenie największą powierzchnię. Jednak w niewielu miejscach, zwłaszcza w oddziałach leśnych ze starszym drzewostanem położonych w północnej części Miasta występują dobrze wykształcone suboceaniczne bory świeże *Leucobryo-Pinetum* z licznymi gatunkami borowymi w runie oraz już na znacznie mniejszych powierzchniach kontynentalne bory mieszane *Querco roboris-Pinetum*. Najczęściej jednak spotykane są tu zbiorowiska wtórne, ze sztucznie nasadzoną sosną na siedliskach grądowych, które mają niewielką wartość przyrodniczą. W bardzo ubogim pod względem florystycznym runie tych lasów dominują różne gatunki jeżyn *Rubus* sp. oraz trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*.

3.2.2. GOSPODARKA LEŚNA

Najliczniej występującym w lasach na terenie Bolesławca gatunkiem drzewotwórczym jest dąb (szypułkowy i bezszypułkowy). Zajmuje on łącznie 45% powierzchni i stanowi 47% masy. Tworzy on drzewostany mieszane z lipą, akacją, brzozą, sosną, modrzewiem lub lite ze sporadycznie występującym bukiem i brzozą. W większości są to drzewostany pochodzące ze sztucznego sadzenia z niewielką domieszką gatunków pochodzących z samosiewu. Jednak niektóre fragmenty lasów, szczególnie te rosnące w Dolinie Bobru oraz ols nad Młynówką są ewidentnie pochodzenia naturalnego z samosiewów.

Gospodarkę leśną prowadzi Nadleśnictwo Bolesławiec oraz Gmina Miejska Bolesławiec (w lasach komunalnych).

Dla obszaru lasów komunalnych opracowano Uproszczony Plan Urządzenia Lasów na okres od 01.01.2014 r. do 31.12.2023 r. na zlecenie Miejskiego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej z siedzibą w Bolesławcu. Natomiast dla lasów administrowanych przez Nadleśnictwo Bolesławiec Plan Urządzenia Lasów jest nieaktualny, gdyż obowiązywał do końca 2013 r.

3.2.3. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Lasy Nadleśnictwa Bolesławiec na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w przeważającej części ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej.

Wszystkie zadania gospodarcze, hodowlane i ochronne powinny być podporządkowane „ochronności” Lasów Państwowych, natomiast należy dążyć do uzyskania statusu „lasów ochronnych” w lasach niepaństwowych poprzez stosowne zapisy w operatach urzędzeniowych. Lasy komunalne nie są uznane za lasy ochronne w rozumieniu Ustawy o lasach z dnia 28 września 1991 r., leżą jednak w granicach administracyjnych Miasta i pełnią funkcję zaspokajania potrzeb społecznych. Niosą ze sobą wartości estetyczne, krajobrazowe, kulturowe, duchowe i historyczne. Wpływają na mikroklimat, pochłaniają hałas i zanieczyszczenia, stabilizują grunt na skarpach chroniąc glebę. Zaleca się uznanie wszystkich lasów Gminy Miejskiej Bolesławca za ochronne, jako:

- lasy położone w granicach administracyjnych miast,
- glebochronne w oddziałach: 2k,2m,2n,6c,
- wodochronne w oddziałach: 6k,7b.

Ogólne zasady prowadzenia gospodarki leśnej określa „Polityka leśna państwa” przyjęta przez Radę Ministrów 27 kwietnia 1997 r. zakłada ona prowadzenie zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, to znaczy działalności zmierzającej do ukształtowania struktury leśnej i ich wykorzystanie w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności, oraz potencjału retencyjnego, żywotności i zdolności do wypełnienia teraz i w przyszłości wszystkich ważnych ochronnych, ekologicznych, gospodarczych, produkcyjnych i socjalnych funkcji na poziomie lokalnym, narodowym i globalnym, bez szkody dla innych ekosystemów.

W związku z powyższym opracowany został program "Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych" a także opracowano kryteria i indykatory trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane do specyfiki polskiego leśnictwa. Polityka ta obejmuje trzy główne komponenty: technologiczny, edukacyjny i badawczy:

- komponent technologiczny obejmuje działania na rzecz ochrony różnorodności biologicznej (ochrony przyrody) oraz promocji bezpieczniejszych niż dotąd technik prac leśnych,
- komponent edukacyjny uznaje się za priorytetowy, a to z uwagi na potrzebę przygotowania służb leśnych Lasów Państwowych do podjęcia nowych zadań i przyrodniczego doskonalenia zadań już wykonanych.

Program badawczy miałby za zadanie wspieranie programu bezpiecznych środowiskowo technologii i tworzenia podstaw prosozologicznego modelu gospodarki leśnej w warunkach niepewności i zmian w środowisku globalnym.

Podstawowe wytyczne i zasady dotyczące gospodarowania w lasach można ująć w następujących punktach:

- zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie,
- odtworzenie zbiorowisk zdegradowanych i zniekształconych metodami hodowli i ochrony lasu przy wykorzystaniu, w miarę możliwości, sukcesji naturalnej,
- utrzymanie i wzmocnienie produkcyjnych funkcji lasów (użytkowanie główne i uboczne),
- ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów,
- utrzymanie i wzmocnienie funkcji ochronnych w zagospodarowaniu lasów (zwłaszcza ochrony gleby i wody),
- utrzymanie zdrowotności i witalności ekosystemów leśnych.

3.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

3.3.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

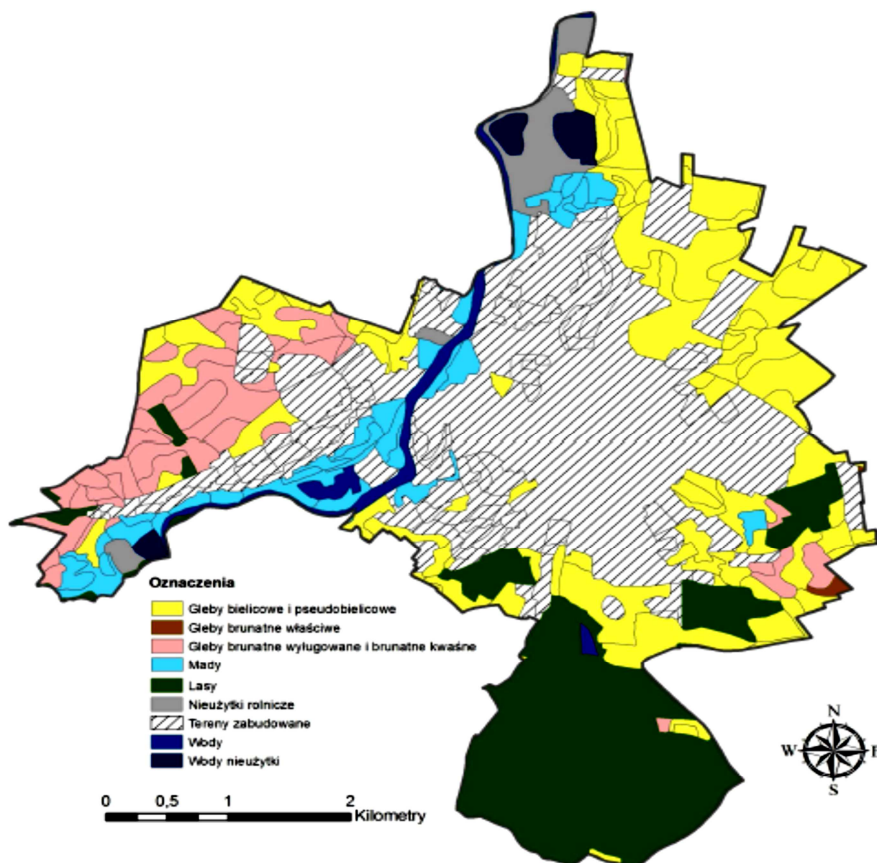
Gleby Miasta Bolesławiec są glebami zmienionymi antropogenicznie, poprzez zabudowę zwartą i układ komunikacyjny oraz rolnictwo. Znacząca część gruntów rolnych (85%) posiada zgody na wyłączenie z produkcji rolnej. Rolnicza produkcja jest elementem marginesowym na tle ogólnej gospodarki miejskiej i w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zakłada się ograniczenia rozwoju funkcji rolniczej na obszarze Miasta. Jedynie w zachodniej i południowo-zachodniej części Miasta, za rzeką Bóbr oraz we wschodniej części Miasta występują obszary gruntów rolnych.

W zachodniej części dominują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, kompleksu żyniego słabego i bardzo słabego. Charakteryzują się niską zawartością składników pokarmowych, nadmierną przepuszczalnością a zatem są trwale lub okresowo za suche. Fragmentarycznie występują także gleby bielcowe i pseudobielcowe. Wytworzone są głównie na piaskach gliniastych lekkich na bardziej zwięzłym podłożu. Ich wartość użytkowa zależy od ukształtowania terenu, co dominująco wpływa na stosunki wodno-powietrzne.

W dolinie Bobru, w pobliżu koryta w obrębie holoceniowego tarasu zalewowego występują mady kompleksu pszenno-dobrego i żyniego dobrego. W prawobrzeżnej północnej części Miasta, w obrębie tarasu 4-5 m n.p. rzeki także występuje obszar mad kompleksu żyniego i pszenno-dobrego. W północno-wschodniej i wschodniej części Miasta dominują gleby bielcowe i pseudobielcowe, głównie kompleksu żyniego dobrego i miejscami pszenno-dobrego. Wytworzone są głównie na glinach pylastych lekkich a także częściowo, na piaskach gliniastych lekkich i mocnych. Gleby kompleksu żyniego dobrego okresowo wykazują niedobór wilgoci

Gleby kompleksu pszenno-dobrego są to gleby zasobne w składniki pokarmowe, z dobrze wykształconym poziomem próchnicznym i optymalnymi warunkami wodnymi.

Gleby brunatne kwaśne powstają ze skał kwaśnych np. mogą to być gruboziarniste piaskowce. Z kolei gleby bielcowe tworzą się z ubogich skał macierzystych. Mady rzeczne występują na tarasach rzek i składają się głównie z osadów aluwialnych tarasów zalewowych.



Rysunek 4 Typy gleb i podstawowe typy pokrycia terenu Miasta Bolesławiec

Źródło: Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Bolesławiec, 2012

3.3.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Aktualne akty prawne w Polsce tworzą skuteczne instrumenty pozwalające na ochronę gleb, są to głównie:

- ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (tekst jednolity Dz. U. 2007 nr 75 poz. 493), która określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku,
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), która definiuje zasadę ochrony powierzchni ziemi, polegająca między innymi na utrzymaniu jakości gleby co najmniej na poziomie kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. (Dz. U. Nr 165, poz. 1359) w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi.

Równocześnie oba dokumenty legislacyjne formułują podstawy prawne do egzekwowania obowiązku rekultywacji gleb w oparciu o wymierne wskaźniki. Przyjęte zasady ochrony środowiska glebowego odpowiadają praktyce stosowanej w innych krajach europejskich i są zgodne z założeniami tworzonej obecnie Europejskiej Strategii Ochrony Gleb. Poziomy ochrony gleby i ziemi przyjęte w Rozporządzeniu uzależnione są od sposobu użytkowania gruntów i pozwalają na zabezpieczenie retencyjnej funkcji gleby, a więc umożliwiają równocześnie ochronę wód gruntowych.

Stan gleb wywiera bezpośredni wpływ na inne elementy środowiska jak stan wód, przydatność rolniczą, różnorodność florystyczną i architekturę krajobrazu, a także na zdrowotność jej mieszkańców, dlatego też, ochrona gruntów jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska.

W celu ochrony gleb i gruntów należy:

- uwzględniać w planowaniu przestrzennym konieczność ochrony gruntów wartościowych z punktu widzenia gospodarki rolnej,
- prowadzić działania zmierzające do zmniejszenia zakwaszenia gleb (np. wapnowanie gleb),
- nie dopuszczać do zmian stosunków wilgotnościowych w glebach,

- przeprowadzić rekultywację i zagospodarowanie gruntów po wyrobiskach eksploatacyjnych (oczyszczenie, odbudowa właściwych stosunków wodnych, włączenie do zagospodarowania przyrodniczego: zalesienie, zakrzewienie, zadarnianie, uprawy),
- prowadzić racjonalną gospodarkę nawozami sztucznymi i środkami ochrony roślin, preferowanie nawozów naturalnych, np. obornika, kompostu,
- właściwe utrzymanie i konserwacja urządzeń melioracyjnych i budowa małych urządzeń retencji wody na terenach upraw rolnych,
- rekultywacja terenów byłej eksploatacji kruszywa w północnej części. Teren i kierunek rekultywacji określony jest w planie zagospodarowania przestrzennego Miasta.

3.4. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

Zasady poszukiwania, dokumentowania oraz korzystania z kopalin regulowane są przepisami ustawy z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011 Nr 163, poz. 981). W ustawie tej rozstrzygnięto sprawę własności złóż kopalin oraz uregulowano problem ochrony zasobów poprzez wymóg ujmowania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz obowiązek kompleksowego i racjonalnego wykorzystania kopalin. Dla prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody (między innymi kopalinami) ustala się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego szczególne warunki zagospodarowania terenów. Podjęcie działalności w zakresie wydobywania kopalin jest uzależnione od uzyskania koncesji oraz od odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

3.4.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

W rejonie ul. Zabobrze i Bazaltowej znajdują się złoża żwiru „Bolesławice Pole I”, „Bolesławice Pole II” i „Bolesławice Pole III”, na bazie których odbywa się eksploatacja kruszywa:

- dla złoża „Bolesławice Pole I” - decyzją Wojewody Dolnośląskiego nr 1/2004 z dnia 12 stycznia 2004r. (SR.IV.7412-95/2003) ustanowiony jest obszar górniczy „Bolesławice Pole I A” o powierzchni 79 147m² i teren górniczy „Bolesławice Pole I A” o powierzchni 84 475m²,
- dla złoża „Bolesławice Pole II” - decyzją Marszałka Województwa Dolnośląskiego nr 18/2010 z dnia 16 czerwca 2010r. (DM-G/WK/7512-60/10, DM-G.7512-9/10) ustanowiony jest obszar i teren górniczy „Bolesławice Pole II-I” o powierzchni 32 592,48m²,
- dla złoża „Bolesławice – Pole III” – koncesją Wojewody Dolnośląskiego nr 15/E/2004 z dnia 8 grudnia 2003r. (SR.IV.7412-96/2003) ustanowiony jest obszar i teren górniczy „Bolesławice Pole III” o powierzchni 40 857,45m².

3.4.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), oraz ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (Dz. U. 2007 Nr 75, poz. 493 z późn. zm.), a także ustawie Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2011, Nr 163 poz. 981) dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Ochrona złóż kopalin polega na tym, że podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Zgodnie z art. 10 ust. 2 pkt. 7 Ustawy, w „Studium” uwzględnione zostały wytyczne dotyczące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym. Są to inwestycje wykraczające funkcjonalnie – przestrzennymi powiązaniami poza teren Gminy Miejskiej. W zakresie ochrony zasobów mineralnych oraz gospodarki kopalinami będzie to racjonalne wykorzystywanie udokumentowanych złóż surowców naturalnych.

Ponadto, użytkownicy złóż powinni prowadzić eksploatację w sposób niezagrożący środowisku, w miarę możliwości powierzchnię ziemi narażoną na osiadania i deformacje nieciągłe na bieżąco rekultywować, a niecki obniżeniowe zalewane wodą odwadniać.

4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII

Dokumentami, które wyznaczają kierunki w opracowywaniu Programów Ochrony Środowiska są:

- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska zatwierdzone przez Ministerstwo Środowiska w grudniu 2002 roku.

Zapisy w obu tych dokumentach sugerują, iż struktura gminnego programu ochrony środowiska powinna nawiązywać do układu zawartego w Polityce Ekologicznej. Proponuje się umieszczenie w programach zarówno gminnych jak i powiatowych podrozdziałów:

- materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
- wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
- kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy.

Podrozdziały te zostały umieszczone jako jeden z elementów zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii.

4.1. MATERIAŁOCHŁONNOŚĆ, WODOCHŁONNOŚĆ, ENERGOCHŁONNOŚĆ I ODPADOWOŚĆ PRODUKCJI

Działania przyczyniające się do zmniejszenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności powinny zapewnić wzrost efektywności wykorzystania surowców, wody i energii poprzez zmniejszenie ich zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi statystycznego konsumenta bez pogarszania standardu życiowego ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Oszczędność dóbr powinna dotyczyć wszystkich

sektorów, ale koncentrować się głównie w sektorze przemysłowym, energetycznym oraz budownictwie i gospodarce komunalnej.

Działania dla racjonalizowania użytkowania wód powinny objąć wszystkie dziedziny gospodarki korzystające z zasobów wód przede wszystkim poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik produkcji przemysłowej i praktyk rolniczych, aby doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i do ograniczenia ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń.

Powinno się unikać nieuzasadnionego wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe. Zmniejszenie wodochłonności w działaniach związanych z gospodarką wodno-ściekową realizowane jest przez zmniejszenie strat wody, w tym modernizację ujęć, modernizację sieci wodociągowej oraz edukację ekologiczną. Racjonalizacja zużycia wody w gospodarstwach domowych powinna polegać przede wszystkim na:

- ograniczeniu marnotrawstwa wody,
- stosowania wodooszczędnej aparatury czerpalnej i sprzętu gospodarstwa domowego,
- dalszego rozwoju pomiaru zużycia wody,
- podjęcia działań w celu ograniczenia strat w systemach rozprowadzania wody.

W zakresie działań inwestycyjnych zakłada się wprowadzenie zamkniętych obiegu wody w przemyśle, wodooszczędnych technologii produkcji i przedsięwzięcia modernizacyjne w systemach zaopatrzenia w wodę ukierunkowane na zmniejszenie strat wody.

Materiałochłonność to wielkość nakładów materiałowych poniesionych na wytworzenie określonych dóbr użytkowych, wyznaczana przez ilość materiału zużytego na wytworzenie określonej wartości użytkowej. Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości, a co za tym idzie likwidacji zanieczyszczeń uciążliwości i zagrożeń u źródła pozwoli na uzyskanie większych korzyści gospodarczych poprzez zmniejszenie nakładów na produkcję a w konsekwencji poprawę, jakości życia mieszkańców poprzez ograniczenie wykorzystania zasobów naturalnych i ochrony środowiska.

Bardzo istotnym elementem jest zagospodarowywanie wycofanych z użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT) zmniejszających materiałochłonność i odpadowość produkcji i poprawiających efektywność ekonomiczną procesów wytwórczych.

Energochłonność ujmuje się, jako relację wielkości zużycia energii w procesie produkcyjnym w przemyśle czy gospodarce w odniesieniu do odpowiedniej wielkości produkcji, w której uczestniczy ta energia, czyli inaczej, jako relację nakładów do efektów. O poziomie energochłonności decydują głównie: struktura gałęziowa przemysłu, stosowane technologie wytwarzania, ceny energii, jakość produkcji.

Działaniom w zakresie zmniejszenia energochłonności powinno towarzyszyć kontynuowanie przedsięwzięć zmieniających sposób zaspokajania istniejących potrzeb energetycznych. Zmianom powinna podlegać przede wszystkim struktura wykorzystania nośników energii w kierunku zwiększenia udziału energii elektrycznej w ogólnym zużyciu energii. Zwiększenie udziału produkcji energii z gazu w miejsce węgla, poprawy, jakości węgla i innych paliw, a także wzrostu udziału w produkcji energii elektrycznej i ciepłej z energetycznych nośników odnawialnych (energia wody i wiatru, energia geotermalna, energia słoneczna, energia z biomasy) oraz pochodzących z odpadów. Dla zmniejszenia energochłonności niezbędna jest wymiana urządzeń o niskiej sprawności na nowe zużywające mniej energii elektrycznej.

Realizowane w ramach modernizacji obiektów termomodernizacje, polegające na ociepleniu ścian obiektów kubaturowych i wymianie stolarki również przyczynia się do zmniejszenia energochłonności przez zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną.

4.2. WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju Gminy Miejskiej.

Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju przynoszące efekty ekologiczne – energetyczne powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, to jest wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są energia spiętrzeń wodnych, promieniowania słonecznego, wód geotermalnych, biomasy i wiatru.

Potencjał energetyczny Gminy Miejskiej Bolesławiec dotyczy odnawialnych źródeł energii wykorzystujących głównie: energię chemiczną biomasy, energię bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz energię wiatru.

BIOMASA

Miasto Bolesławiec nie ma charakteru rolniczego, a więc nie posiada dobrych warunków do uprawy w/w roślin.

Alternatywa do współspalania biomasy w kotłach węglowych jest budowa dużych bloków energetycznych, przystosowanych do spalania słomy i drewna bez konieczności wstępnej obróbki. Koszt budowy kotła o mocy 1 MW wraz z instalacją może wynieść nawet 2 mln. zł, dlatego decyzja taka powinna być poprzedzona wnikliwymi badaniami rynku biomasy na terenie Miasta. Ze względu na uwarunkowania terenu i zagospodarowanie przestrzenne zasoby biomasy oraz możliwości plantacji energetycznych w okolicach Miasta Bolesławiec można uznać za niewielkie.

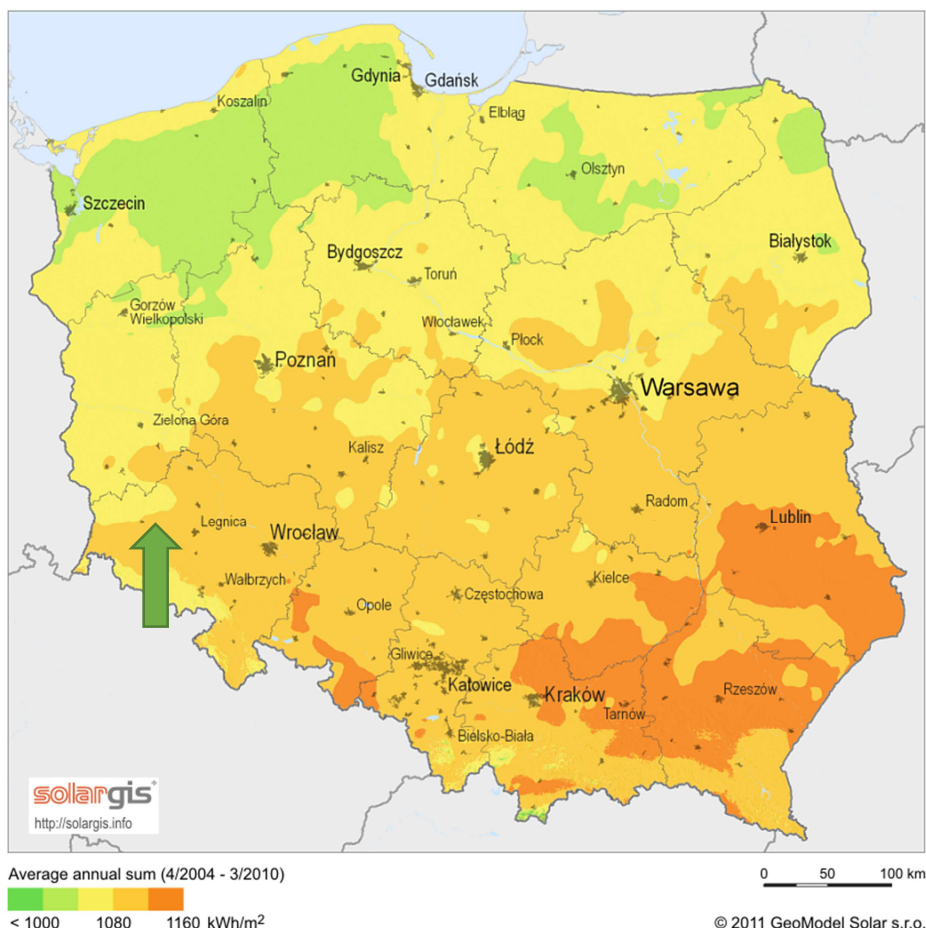
Istnieje jednak możliwość spalania biomasy w prywatnych źródłach ciepła takich jak kominki, piece i kotły biomasowe. Rynek dystrybucji pelet z biomasy w Polsce jest bardzo dobrze rozwinięty. Wymiana kotłów i pieców węglowych na biomasowe jest przedsięwzięciem możliwym do zrealizowania w obszarze indywidualnych instalacji c.o. i c. w. u.

Możliwe jest również wykorzystanie biogazu z osadów ściekowych pozyskiwanych z miejskiej oczyszczalni ścieków. Miasto Bolesławiec wykorzystuje taką możliwość. Od sierpnia 2009 roku elektrownia OZE należąca do PWiK w Bolesławcu Sp. z o. o. produkuje energię elektryczną dwoma generatorami o łącznej mocy 208 kW. Generatory wykorzystują cały potencjał oczyszczalni dlatego w najbliższym czasie nie przewiduje się budowy innych jednostek tego typu. W zakresie wykorzystania biomasy w postaci odchodów zwierzęcych w biogazowniach rolniczych, ze względu na niewielką ilość trzody chlewnej, inwestycje tego typu można uznać za nieopłacalne.

ENERGIA SŁONECZNA

Energia bezpośredniego promieniowania słonecznego wykorzystywana jest w kolektorach słonecznych i panelach fotowoltaicznych do wytwarzania odpowiednio: energii cieplnej (c.o. i c.w.u.) oraz energii elektrycznej.

Na Dolnym Śląsku przeciętna roczna dawka promieniowania słonecznego wynosi 1030 kWh/m², natomiast przeciętne roczne nasłonecznienie wynosi 1529. Ze względu na okres nasłonecznienia oraz średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku, Miasto Bolesławiec leży w obszarze energetycznie umiarkowanym. W takim wypadku, jako znikomy można określić potencjał wykorzystania ogniw fotowoltaicznych do produkcji dużych ilości energii elektrycznej ze względu na wysokie koszty instalacji i niską produkcję.



Rysunek 5 Roczna gęstość promieniowania w kWh/m² – zielona strzałka wskazując obszar Gminy Miejskiej Bolesławiec

Źródło: SOLAR GIS, 2011

Obecnie na terenie Miasta instalacje tego typu zainstalowane są na obiektach prywatnych i użyteczności publicznej. Kolektory wykorzystują m. in.:

- Bolesławiecki Ośrodek Kultury,
- Dom Pomocy Społecznej w Bolesławcu,
- Zespół Opieki Zdrowotnej,
- Wojewódzki Szpital dla Nerwowo i Psychicznie Chorych.

ENERGIA WODNA

Na rzece Bóbr, która przepływa przez Bolesławiec, znajduje się obecnie 10 elektrowni wodnych. Są to Pilichowice I i II, Bobrowice I-IV, Wrzeszczyn, Włodzice, Kraszewice i Oleszna. Moce zainstalowane tych obiektów wahają się od 0,13 do 8 MW. W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Miasta Bolesławiec dopuszczono lokalizację dwóch Małych Elektrowni Wodnych na rzece Bóbr w granicach Miasta.

ENERGIA WIATRU

Według podziału kraju na strefy, Bolesławiec i Północna część województwa leży w III, korzystnej strefie dla lokalizacji siłowni wiatrowych. W związku z tym turbiny wiatrowe w wybranych przypadkach mogą stanowić opłacalną formę produkcji energii elektrycznej na badanym obszarze.

Na terenie Miasta obecnie nie zlokalizowano instalacji wykorzystującej energię wiatru. Nie można pominąć jednak faktu, iż Bolesławiec leży w korzystnej strefie energetycznej wiatru na lądzie.

5. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO NA OBSZARZE GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC

5.1. ŚRODOWISKO A ZDROWIE

5.1.1. SUBSTANCJE CHEMICZNE W ŚRODOWISKU I POWAŻNE AWARIE

Według Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 głównym zadaniem, po przyjęciu przez Sejm ustawy o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw, jest przygotowanie aktów wykonawczych do znowelizowanej ustawy w celu pełnej implementacji do polskiego prawa przepisów rozporządzenia REACH i innych aktów wspólnotowych.

Zagrożenia chemiczne i pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.).

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

Poważne awarie w mieście Bolesławiec, których skutki określa się nadzwyczajnymi zagrożeniami środowiska, mogą wystąpić przede wszystkim w:

- obiektach przemysłowych,
- na szlakach komunikacyjnych.

Na terenie Miasta funkcjonuje jeden podmiot zakwalifikowany jako zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – PKN Orlen S.A. Baza Magazynowa 112, ul. Kościuszki 24 w Bolesławcu. Magazynowane są w nim substancje niebezpieczne – benzyna ES95, SP98, olej napędowy, eksterm OE oraz dodatki do paliw. Substancje te magazynowane są w zbiornikach podziemnych i nadziemnych. Miejscowe zagrożenie może wynikać z awarii zbiorników lub instalacji na terenie bazy.

Ponadto, na terenie Miasta zarejestrowane są zakłady przemysłowe i obiekty, w których występują substancje niebezpieczne w mniejszych ilościach i stwarzają potencjalne zagrożenie dla środowiska. Do obiektów tych należy zaliczyć:

- ulice w ciągu drogi krajowej Nr 94, którymi mogą być przewożone materiały niebezpieczne,
- linia kolejowa nr 282 E-30, która jest ważnym szlakiem dla przewozu materiałów niebezpiecznych,
- gazociągi wysokiego ciśnienia DN 300,
- stacje paliw płynnych, punkty sprzedaży gazu, kotłownie olejowe,

5.1.2. OCHRONA PRZED POWODZIĄ

Według Prawa wodnego (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz.145 z późn. zm.) powódź to czasowe pokrycie przez wodę terenu, który w normalnych warunkach nie jest pokryty wodą, powstałe na skutek wezbrania wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, kanałach oraz od strony morza, powodujące zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

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

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

Za działania związane z ochroną przeciwpowodziową odpowiada, zgodnie z ustawą Prawo wodne, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej (RZGW). Z jego inicjatywy powstaje opracowanie projekt planu

ochrony przeciwpowodziowej w regionie wodnym. RZWG są również odpowiedzialne za prowadzenie działań informacyjnych i koordynację w razie powodzi lub suszy na podległym terenie.

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim państwa członkowskie zobligowały się do sporządzenia:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego do grudnia 2011 r.,
- map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do grudnia 2013 r.,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym do grudnia 2015 r.

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).

Celem wstępnej oceny ryzyka powodziowego jest wyznaczenie obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, czyli obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodziowe lub na których wystąpienie dużego ryzyka jest prawdopodobne. Zgodnie z art. 88 c ust. 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.) za przygotowanie wstępnej oceny ryzyka powodziowego odpowiedzialny jest Prezes Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. 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 – Państwowy Instytut Badawczy (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 - 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. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, wskazanych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego zostały wykonane w 2013 r. dokładne mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

Plan zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP) jest końcowym, czwartym dokumentem planistycznym 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).



Rysunek 6 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec

Źródło: www.mapy.isok.gov.pl

Potencjalnym zagrożeniem występującym na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec jest obszar położony wzdłuż rzeki Bóbr. Dolina Bobru ma charakter płaskodenny, z rozbudowanym systemem teras. Rzeka na terenie Miasta została uregulowana, a dno doliny na niektórych odcinkach zostało silnie przekształcone w wyniku eksploatacji żwirów. Bóbr w obrębie Miasta cechuje się spokojnym nurtem i znacznymi wartościami przepływu. Niemniej, Bóbr jest rzeką o stosunkowo dużych wahanach poziomu wody, regulowanego kaskadą zbiorników retencyjnych w górnym odcinku rzeki (Pilchowice, Wrzeszczyszyn) poza granicami Miasta Bolesławiec.

Odcinki zagrożone na terenie miasta to:

- 100-metrowy odcinek na 147 km biegu rzeki, gdzie znajduje się wyrwa spowodowana przez spływające z wyrobisk kruszywa wody po przejściu powodzi w lipcu 1997 roku,
- tereny położone pomiędzy lewym brzegiem a Miejskim Ośrodkiem Sportu i Rekreacji są w okresie wezbrań zalewane przez cofającą się wodę. Podtopieniu mogą ulec budynki gospodarcze oraz boisko sportowe i baseny. Teren położony między MOSiR a zabudową mieszkaniową przy ul. Spacerowej (mimo, iż jest chroniony wałem ziemnym) od strony rzeki ulega podtopieniom spowodowanym przez podnoszące się wody gruntowe,
- na 170-metrowym odcinku położonym na 144 km biegu rzeki linia brzegowa na zewnętrznym łuku rzeki jest zdeformowana. Położone dalej tereny zieleni w ciągu ulic Rajskiej i Bobrowej w okresie wezbrań zalewane są wodą,
- między wiaduktem kolejowym a mostem drogowym przy ul. Mostowej zlokalizowane jest nieczynne wysypisko śmieci. Jego podstawa zmniejsza przekrój koryta rzeki i jest narażona na podmywanie przy wysokich stanach wody,
- ciąg ulic: Góralskiej, Słowiańskiej, Kraszewskiego jest zagrożony podtopieniami spowodowanymi cofnięciami się wody,
- tereny oczyszczalni ścieków i sąsiadujące z nią były zagrożone zalaniem od strony napływu w czasie powodzi w lipcu 1997 roku. Obecnie obwałowanie obiektu jest rozbudowane i wzmocnione, ale nie jest znany wpływ robót na zmniejszenie zagrożenia powodziowego.

Tabela 2 Wykaz obwałowań przeciwpowodziowych na terenie Miasta Bolesławiec

Brzeg	Lokalizacja biegu rzeki (km)		Długość (m)	Korona obwałowania (rzędne m npm)		Szerokość (m)	Wysokość (m)
	początek	koniec		początek	koniec		
lewy	146+225	146+120	105	178,4	177,7	1,5	1,00-1,50
lewy	145+920	145+865	55	178,0	178,0	1,5	0,50-0,80
lewy	145+680	145+320	360	178,0	178,0	1,5	1,20-1,50

źródło: Urząd Miasta Bolesławiec

5.2. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

5.2.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Główną rzeką przepływającą przez miasto Bolesławiec jest Bóbr, należący do zlewni Odry. Rzeką Bóbr jest jednym z największych dopływów Odry. Wypływa ona ze wschodnich zboczy Karkonoszy, powyżej wsi Bóbr w Czechach. Całkowita długość rzeki wynosi 271,6 km, z czego poza granicami Polski znajduje się odcinek ok. 2 km. Bóbr zbiera wody w Czechach z powierzchni 46,3 km², a w Polsce z obszaru 5829,8 km² i odprowadza wody do Odry w 516,2 km jej lewego brzegu, poniżej Krosna Odrzańskiego.

Oprócz Bobru, na terenie Bolesławca płynie jeszcze niewielki potok: Młynówka – prawobrzeżny dopływ Bobru. Na całej swej długości (ok. 5,2 km) płynie on przez teren Bolesławca. Początek bierze na terenie Lasu Bolesławieckiego, który stanowił teren złotonośny. Źródła znajdują się na wysokości 225 m npm. w rejonie ulicy Jeleniogórskiej (droga nr 297 w kierunku Lwówka Śląskiego). Niegdyś zasiliał duży staw, obecnie - trzy niewielkie przepływowe stawy. Płynąc wśród ogrodów potok dociera do obwodnicy śródmiejskiej, gdzie skanalizowany nikt nie pod powierzchnią terenu. Jako Młynówka dopływa do Bobru na wysokości 175 m npm.

Uzupełnieniem sieci rzecznej są krótkie ciek, tj. rowy systemu melioracyjnego i znaczna ilość zbiorników w wyrobiskach poeksploatacyjnych, o powierzchni do kilku ha zlokalizowanych w dolinie rzeki Bóbr. Skupisko zalanych wyrobisk znajduje się w północnej i zachodniej części Miasta.

Monitoring wód powierzchniowych

Podstawowym dokumentem określającym zasady racjonalnej polityki wodnej oraz wynikający z niej sposób gospodarowania wodami jest Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady, zwana Ramową Dyrektywą Wodną (RDW). Ustalenia Dyrektywy zostały zaimplementowane do prawodawstwa polskiego głównie poprzez ustawę Prawo wodne (Dz. U. z 2012r., poz. 145 z późn. zm.) oraz związane z nią akty wykonawcze.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. z 2011, Nr 258, poz. 1550 ze zm), badania wód powierzchniowych prowadzone są w ramach 4 rodzajów monitoringu:

- diagnostycznego,
- operacyjnego,
- badawczego,
- obszarów chronionych.

Zakres corocznej oceny w jednolitych częściach wód objętych monitoringiem operacyjnym w operacyjnych punktach pomiarowo-kontrolnych uzależniony jest od zrealizowanego w danym roku programu. W przypadku tego rodzaju monitoringu ocena stanu ekologicznego (lub potencjału ekologicznego) jest oceną sporządzoną na podstawie ograniczonej liczby wskaźników, ukierunkowaną na oddziaływującą na daną jednolitą część wód presję. Ocena ta nie świadczy więc w pełni o rzeczywistym stanie ekologicznym, ale o skuteczności wdrożonych programów naprawczych. Na jej podstawie można również wnioskować o stanie ekologicznym w jakim znajduje się dana jednolita część wód, przy czym pełną oceną jest ocena wykonywana w ramach monitoringu diagnostycznego.

Sposób oceny i klasyfikacji stanu wód powierzchniowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2011, Nr 257, poz. 1545 ze zm). Oprócz klasyfikacji stanu jednolitych części wód (jcw), czyli oddzielnych i znaczących elementów wód powierzchniowych takich jak rzeka, część rzeki, zbiornik zaporowy itp., klasyfikacji jakości wód dokonuje się też w poszczególnych punktach

pomiarowo – kontrolnych (ppk). Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Z informacji uzyskanych od RZGW wynika, iż miasto Bolesławiec położone jest w zlewni nr 163: Bóbr od Kamiennej do Szprotawy. Zlewnia nr 163 podzielona jest na 5 jednolitych części wód powierzchniowych, tj.:

- Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice (PLRW6000816331),
- Bóbr, zb. Pilchowice (PLRW6000016333),
- Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku (PLRW60008163759),
- Bóbr od Żeliszowskiego Potoku do Bobrzycy (PLRW600020163799),
- Bobrzyca od Osiki do Bobru (PLRW60001816389).

Tabela 3 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego zlewni rzeki Bóbr – stan na 2012

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod JCW	Nazwa punktu kontrolno-pomiarowego	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY (wg arkusza STAN_ocena jcw 2012)	Klasa elementów fizykochemicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów biologicznych	Klasa ze względu na chemizm	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	STAN JCW
1	Bóbr, zb. Bukówka	PLRW60000161159	Zb. Bukówka - stan. 1	UMIARKOWANY	I	I	III	PSD	T	ZŁY
2	Bóbr od zb. Bukówka do Zadrnej	PLRW6000416139	Bóbr – wodowskaz Kamienna Góra	UMIARKOWANY	I	I	III		N	ZŁY
3	Bóbr od Zadrnej do zb. Pilchowice	PLRW6000816331	Bóbr – powyżej ujęcia w Dębrniku	UMIARKOWANY	I	II	III	PSD	N	ZŁY
			Bóbr – powyżej ujęcia w Wojanowie	UMIARKOWANY						
			Bóbr – powyżej zb. Pilchowice (Siedlęcin)	UMIARKOWANY	I	I	III	PSD		
4	Bóbr, zb. Pilchowice	PLRW6000016333	Zb. Pilchowice stan. 1	UMIARKOWANY	II	I	III		N	ZŁY
5	Bóbr od zb. Pilchowice do Żeliszowskiego Potoku	PLRW60008163759	Bóbr – poniżej Lwówka (Włodzice Mł.)	UMIARKOWANY	I	I	III	PSD	N	ZŁY

6	Bóbr od Żeliszowskiego Potoku do Bobrzycy	PLRW600020163799	Bóbr – powyżej Bobrzycy	UMIARKOWANY	I	I	III	PSD	N	ZŁY
---	---	------------------	-------------------------	-------------	---	---	-----	-----	---	-----

Źródło: Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa dolnośląskiego za rok 2012, WIOŚ we Wrocławiu

Analiza wyników badań, jakości wód powierzchniowych w wybranych punktach monitoringowych wskazuje, iż wody powierzchniowe przepływające przez teren Gminy Miejskiej Bolesławiec posiadały w 2012 roku wody złej jakości (stan jednolitej części wód powierzchniowych – zły). Do elementów mających wpływ na złą jakość wód powierzchniowych należą:

- elementy fizykochemiczne (brak przekroczeń),
- elementy biologiczne (brak przekroczeń),
- elementy chemiczne (przekroczenia: benzo(g,h,i)perylen ($\mu\text{g/l}$) Indeno(1,2,3-cd)piren ($\mu\text{g/l}$)).

Ponadto jednolite części wód powierzchniowych na terenie Bolesławca poddano ocenie spełniania wymogów dla obszarów chronionych. Do kategorii nie spełniających wymogów oceny jednolitych części wód powierzchniowych należą:

- kategoria bakteriologiczna dla jcw przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia,
- obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych oraz narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych.

5.2.2. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO WÓD PODZIEMNYCH

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym województwa dolnośląskiego, obszar Miasta leży w obrębie regionu XVI2 – bolesławieckiego. Na obszarze objętym opracowaniem występują cztery użytkowe piętra wodonośne: czwartorzędowe, trzeciorzędowe, kredowe (późny santon) i triasowe (poziom wapienia muszlowego i poziom pstrygo piaskowca). Piętra kenozoiczne są kolektorem wód o charakterze porowym, a piętra starsze gromadzą wody porowo- szczelinowe.

Wody czwartorzędowe związane są z doliną Bobru oraz rozległymi obszarami zbudowanymi z piasków fluwioglacjalnych. Miąższość warstwy wodonośnej waha się tutaj od 15 do 50 m. Średnia wydajność jednego otworu z tego poziomu waha się od 20 do 150 m^3/h .

Wody trzeciorzędowe stanowią zasadniczy rezerwuuar wody ujmowanej do celów komunalnych. Utwory wodonośne zalegają ciąglą warstwą o miąższości rzędu 50÷100 m. Wodonoścem tego poziomu są warstwy żwirów i piasków. Udokumentowana średnia wydajność jednego otworu tego poziomu wynosi 10÷30 m^3/h .

Poziomem wodonośnym dla piętra kredowego jest rumosz piaskowca kredowego. Statystyczne zwierciadło wody występuje tu na głębokości 17÷25 m i charakteryzuje się niewielkim napięciem. Wydajność tego poziomu jest stosunkowo niewielka i waha się między 3 a 15 m^3/h .

Wody mezozoiczne lokalizują się w utworach piaskowca triasowego na głębokości 200 ÷ 220m. Wypełniają one system szczelin tworząc często odizolowane zbiorniki wskutek zamknięcia zwietrzeliną ilastą. Wydajność tego poziomu jest niewielka, zaledwie do 10 m^3/h z jednego otworu.

Teren Miasta zlokalizowany jest na obszarze najwyższej ochrony (ONO) kredowo - czwartorzędowego głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 317 - Niecki Zewnętrznosudeckiej. Zwierciadło wody jest o charakterze napiętym i stabilizuje się na głębokościach 17 do 24 m. od powierzchni terenu. Głębokość ujęć wody wynosi tu około 130 m. Zbiornik ten nie jest praktycznie izolowany od powierzchni, lokalnie występują wkładki glin zwałowych o niewielkim rozprzestrzenieniu.

Monitoring wód podziemnych

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o jakości tych wód, obserwacja zachodzących zmian chemizmu oraz sygnalizacja zagrożeń w skali regionu i kraju. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych, w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. 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 2012, Nr 145 z późn. zm.).

W 2013 roku monitoring wód podziemnych województwa dolnośląskiego prowadzony był przez WIOŚ we Wrocławiu, na podstawie „Programu Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Dolnośląskiego w latach 2013-2015”.

Monitoring diagnostyczny wód podziemnych na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec realizowany był w punkcie pomiarowo-kontrolnym (otwór nr 35), gdzie były już prowadzone badania w latach ubiegłych. Jest to studnia, ujmująca płytko występujące poziomy wodonośne, słabo izolowane od powierzchni terenu. Wytypowana do badań studnia znajduje się na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWP nr 91), a także głównego zbiornika wód podziemnych (GZWP 317) oraz użytkowych poziomów wodonośnych. W 2013 r. wody podziemne na terenie Bolesławca wykazywały klasę II, natomiast do klasy III zaliczona takie wskaźniki jak: temperatura wody, wapń, żelazo.

5.2.2.1. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH PRZEZNACZONYCH DO ZAOPATRZENIA LUDNOŚCI W WODĘ DO SPOŻYCIA

Jakość wody pod względem fizyko-chemicznym i bakteriologicznym odpowiada normom zawartym w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417). W związku ze zmianą przepisów w 2010 roku, ocenę jakości wód prowadzono również w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 72, poz. 466). Przy dokonywaniu oceny jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi wykorzystywane są wyniki badań wody uzyskiwane w laboratoriach Państwowej Inspekcji Sanitarnej, jak również wyniki badań udostępniane przez przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjne, a wykonywane w laboratoriach zatwierdzonych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Bolesławcu. Jakość wód podziemnych przeznaczonych do spożycia badanych w 2013 r. oceniono jako zdatną do spożycia.

5.2.3. ZAOPATRZENIE W WODĘ PRZEZNACZONĄ DO PICIA

Źródłem wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec jest woda podziemna pochodząca z czterech ujęć:

- Ujęcie i SUW „Modłowa” – 899760 m³ rocznie,
- Ujęcie i SUW „Rakowice” – 2253930 m³ rocznie,
- Ujęcie i SUW „Nowe” – 435907 m³ rocznie,
- Ujęcie „Stare” – 120668 m³ rocznie.

Miasto w całości jest zwodociągowane, sieć wodociągowa rozdzielcza ma długość 112,7 km, długość przyłączy wodociągowych to 47,7 km. Do sieci przyłączonych jest 3 170 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Liczbę osób korzystającą z sieci wodociągowej szacuje się na 39 720 osób (98% ogółu).

Administratorem ujęć wodnych i sieci wodociągowej zaopatrujących w wodę miasto Bolesławiec oraz okoliczne wsie jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Bolesławcu. W porozumieniu z Gminą Miejską Bolesławiec oraz Gminą Bolesławiec, PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o. opracowuje wieloletnie plany modernizacji i rozwoju urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych na podstawie których realizowana jest rozbudowa istniejących systemów wod-kan, obecnie obowiązujący plan jest na lata 2012-2016.

5.2.4. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

Miasto Bolesławiec posiada system kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej, który głównym kolektorem ogólnospawnym, prowadzonym wzdłuż doliny Bobru i spinającym istniejące sieci kanałów, odprowadza ścieki do miejskiej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków. Długość łączna sieci kanalizacyjnej wynosi 143,6 km. Do sieci tej podłączonych jest 2 871 budynków mieszkalnych.

Największa zlewnia obejmuje prawostronną część Miasta, z której ścieki dopływają do oczyszczalni zlokalizowanej przy ul. Granicznej w sposób grawitacyjny. Większość terenów należących do tej zlewni posiada kanalizację ogólnospawną. Kanalizacja rozdzielcza została wybudowana jedynie na terenach nowouzbrojonych w rejonie ulic Jeleniogórskiej i Zwycięstwa.

Drugą zlewnią pod względem wielkości, jednak zdecydowanie mniejszą od pierwszej, jest zlewnia obejmująca część Miasta po lewej stronie rzeki Bóbr. Ścieki z terenu zlewni dopływają istniejącymi kolektorami do największej w mieście przepompowni ścieków zlokalizowanej przy ulicy Ceramicznej i przetwarzane są na prawobrzeżną część Miasta, do głównego kolektora doprowadzającego ścieki bezpośrednio na oczyszczalnię przy ulicy Granicznej. Zlewnia posiada kanalizację ogólnospawną i rozdzielczą. Na istniejących kolektorach zlokalizowano przelewy burzowe. Ścieki przelewowe odprowadzane są do rzeki Bóbr.

5.3. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

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

Na stan powietrza na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec mają wpływ następujące emisje:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie Bolesławca i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM₁₀). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

5.3.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

Ocenę stanu powietrza atmosferycznego przeprowadzono w oparciu o dane z 2013 roku pochodzące z opracowania Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska we Wrocławiu pt.: „Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku.”.

Ocena przeprowadzona jest w czterech wyodrębnionych strefach na terenie województwa dolnośląskiego. Klasyfikacja stref wykonywana jest co roku na podstawie oceny poziomu substancji w powietrzu, a jej wynikiem jest określenie jednej klasy strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin. Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń na obszarze każdej strefy, następnie określa się klasę wynikową dla danej strefy.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z koniecznością podjęcia konkretnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub utrzymania jego jakości na niezmiennym poziomie.

W tabelach poniżej przedstawiono w skrócie zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), które zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na ich obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza. Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężeń danego zanieczyszczenia w strefie.

Tabela 4 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen pył PM10 ołów (PM10)	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny		B	określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
<poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji			określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon AOT40	A	działania niewymagane
>poziom docelowy	arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	C	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
	PM2.5	C2	dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2015 r.

Poziom stężenie	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do 2020 r.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku, WIOŚ we Wrocławiu

Ocenę poziomu zanieczyszczeń powietrza w poszczególnych strefach województwa dolnośląskiego wykonano w oparciu o wyniki pomiarów prowadzonych w stałych stacjach pomiarowych, automatycznych i manualnych oraz stanowiskach pasywnych. Wszystkie stacje pomiarowe funkcjonowały zgodnie z wojewódzkim programem państwowego monitoringu środowiska.

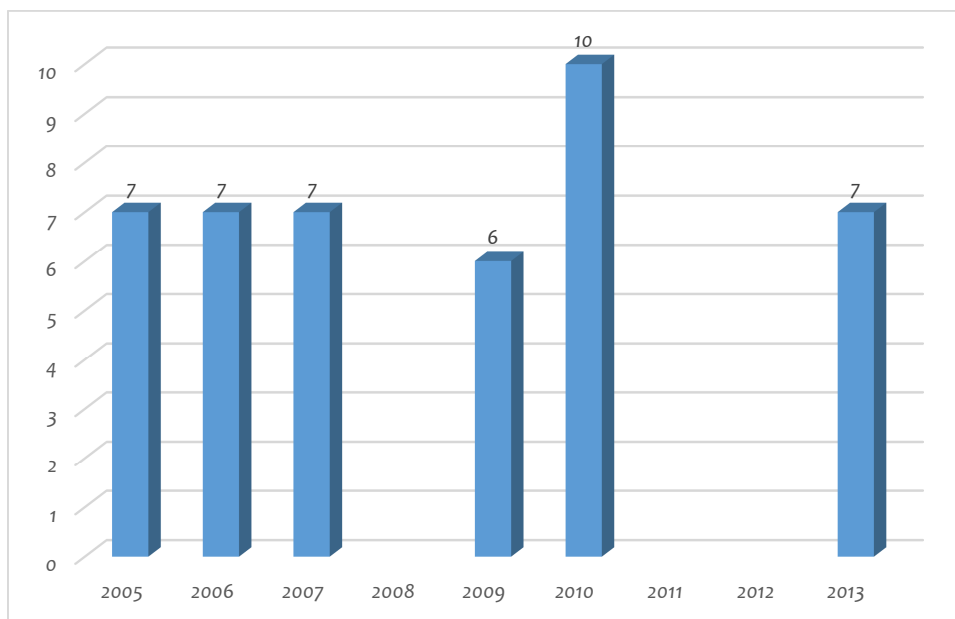
Gmina Miejska Bolesławiec należy do strefy dolnośląskiej. Strefa dolnośląska (PL0204) obejmuje obszar 19 513 km², na której zamieszkują 2 062 408 osób. Na terenie Miasta nie ma zlokalizowanych stałych punktów monitoringowych jakości powietrza. Zlokalizowany jest natomiast jeden punkt monitoringu prowadzonego metodą pasywną przy ul. Chrobrego, rysunek poniżej.



Rysunek 7 Pasywne punktu monitoringu jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku, WIOŚ we Wrocławiu

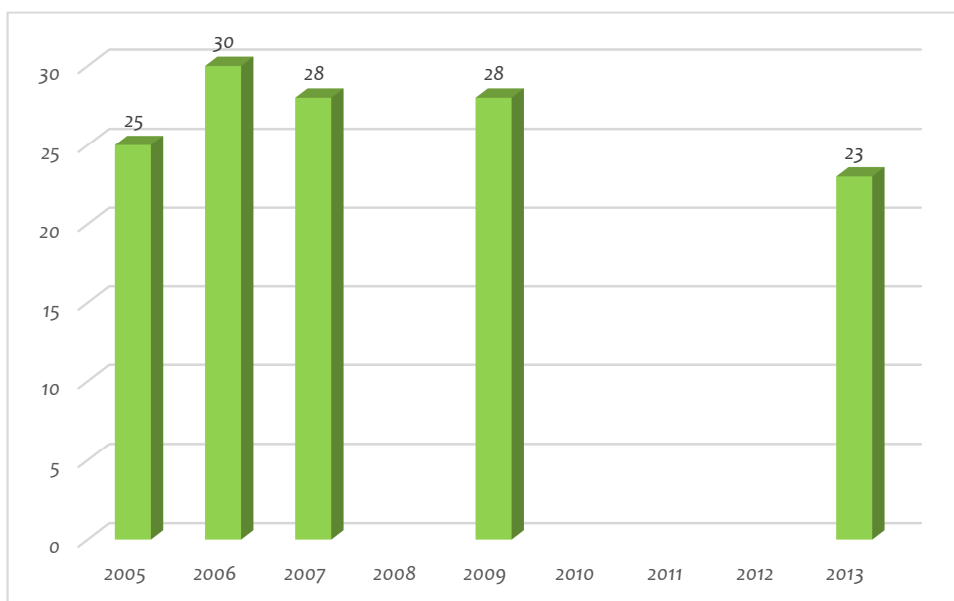
Na stacji pasywnej w Bolesławcu pomiary prowadził Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska i obejmowały takie parametry jak: SO₂, NO₂, benzen.



Rysunek 8 Monitoring dwutlenku siarki (SO₂) w latach 2005 – 2013 w µg/m³

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku, WIOŚ we Wrocławiu

W latach 2005-2013 nie wystąpiły przekroczenia poziomów dopuszczalnych i alarmowego określonych dla dwutlenku siarki (norma 40 µg/m³). Stężenia średnioroczne mieściły się od 7 – 10 µg/m³, z tym iż w sezonie grzewczym były kilkakrotnie wyższe niż w sezonie pozagrzewczym. Świadczy to o negatywnie wpływie na jakość powietrza paliw spalanych w kotłach oraz warunków meteorologicznych.



Rysunek 9 Monitoring dwutlenku azotu (NO₂) w latach 2005 – 2013 w µg/m³

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 roku, WIOŚ we Wrocławiu

Monitoring dwutlenku azotu (NO₂) - na żadnej stacji nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnego i alarmowego poziomu 1-godzinne. We wszystkich punktach pomiarowych średnie stężenia w sezonie grzewczym były wyższe niż w sezonie pozagrzewczym, jednak nie są to różnice tak wyraźne jak w przypadku SO₂ – pomiary w stacjach „tła miejskiego” wykazały średni wzrost stężeń o ok. 60 %. Najwyższe stężenia dwutlenku azotu odnotowano w sezonie grzewczym 30 µg/m³ (norma 40 µg/m³).

Na podstawie „Oceny jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2012 oraz 2013 r.” strefa dolnośląska została zakwalifikowana wg kryterium ochrony zdrowia do klasy A ze względu na poziom substancji tj. SO_2 , NO_2 , C_6H_6 , CO (wg kryteriów UE), Pb , As , Cd , Ni , $PM_{2,5}$ oraz **klasy C** z powodu przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji: PM_{10} , $B(a)P$ i O_3 .

Uwzględniając kryterium ochrony roślin strefa dolnośląska uzyskała wynikową **klasę A** pod względem zawartości substancji tj. SO_2 , NO_2 oraz **klasę C** ze względu na ponadnormatywny poziom O_3 .

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

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska dla obszarów, w których stwierdzone zostało przekroczenie poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń powietrza, istnieje obowiązek wykonania działań naprawczych w formie programu ochrony powietrza. Zadania te wykonują zarządy województw, opracowując projekt programu, który jest następnie przyjmowany uchwałą sejmiku województwa i stanowi akt prawa miejscowego.

Postępowanie, którego przedmiotem było opracowanie Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego było dokonanie klasyfikacji stref województwa dolnośląskiego za lata 2010/2011 r. przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu, który stwierdził potrzebą opracowania programów ochrony powietrza dla wszystkich 4 stref województwa w zakresie wymienionych niżej substancji:

- Aglomeracja wrocławska: NO_2 , pył PM_{10} , benzo(a)piren, pył $PM_{2,5}$, ozon,
- m. Legnica: pył PM_{10} , benzo(a)piren, pył $PM_{2,5}$, arsen,
- m. Wałbrzych: pył PM_{10} , benzo(a)piren,
- strefa dolnośląska: pył PM_{10} , CO , benzo(a)piren, ozon.

Integralną częścią przedmiotowego programu będą plany działań krótkoterminowych, w których ustala się działania mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia przekroczeń substancji w powietrzu oraz ograniczenie skutków i czasu trwania zaistniałych przekroczeń (art. 92 ustawy POŚ).

5.3.2. SYSTEM GAZOWNICZY

Zasilanie systemu gazowniczego Bolesławca realizowane jest przez dwa gazociągi przebiegające przez teren Miasta:

- gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Legnica – Bolesławiec – Zgorzelec, o średnicy nominalnej DN 300 i ciśnieniu PN 6,3 MPa,
- gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Legnica – Bolesławiec, o średnicy nominalnej DN 300 i ciśnieniu PN 1,6 MPa

Długość gazociągów na terenie Bolesławca bez przyłączy gazowych wynosi 99,4 km, w tym 80,96 km stanowią gazociągi niskiego ciśnienia, a 18,45 km gazociągi średniego ciśnienia. Gazociągi wykonane z rur polietylenowych mają długość 43,75 km, natomiast wykonane z rur stalowych – 55,66 km. Obecna ilość przyłączy do budynków wynosi 1945 sztuk (1723 szt. niskiego ciśnienia, 222 szt. średniego ciśnienia). Stan techniczny sieci gazowej jest zadowalający. Z informacji uzyskanych od Polskiej Spółki Gazownictwa Zakład w Zgorzelcu wynika, iż istnieje możliwość przyłączenia nowych odbiorców gazu ziemnego pod warunkiem zaistnienia czynników technicznych i ekonomicznych. Planowane na lata 2014-2016 inwestycje remontowo – modernizacyjne obejmują:

- wymianę sieci gazowej w ulicach: Bema, Widok, Mostowa, Dolne Młyny, Łasicka, Kościuszki, Słowiańska, Kraszewskiego, Traugutta, Orzeszkowej,
- budowę gazociągu dosilającego sieć gazową niskiego ciśnienia w ul. Zabobrze.

5.3.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Zasilanie odbiorców na terenie Miasta Bolesławiec odbywa się z systemu sieci wysokich napięć poprzez dwie stacje elektroenergetyczne WN-110 kV/SN-20 kV:

- Główny Punkt Zasilający R-303, zlokalizowany tuż za wschodnią granicą Miasta przy ul. Tysiąclecia, wyposażony w 2 transformatory 110/20 kV o mocach 25 MVA i 16 MVA,
- Główny Punkt Zasilający R-304, zlokalizowany przy południowej granicy Miasta przy ul. Matejki, wyposażony w 2 transformatory 110/20 kV o mocy 16 MVA każdy.

Na terenie Bolesławca funkcjonuje jednolity poziom średniego napięcia 20 kV. W strukturze linii SN przeważają linie kablowe oraz kablowo – napowietrzne. W zasadniczej części Miasta występują linie kablowe, natomiast linie napowietrzne SN zlokalizowane są głównie w południowo – wschodniej części Miasta.

Na terenie Miasta znajduje się około 140 stacji transformatorowych zasilanych liniami SN dostarczających energię poprzez sieć rozdzielczą niskiego napięcia odbiorców komunalnych i przemysłowych. Sieć rozdzielcza niskiego napięcia jest siecią o charakterze mieszanym kablowo – napowietrznym, z rosnącą przewagą sieci kablowych.

Na terenie Bolesławca istnieje również jedna elektrownia OZE (biogazownia BGO) która należy do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Bolesławcu Sp. z o.o. Elektrownia zlokalizowana jest na terenie Oczyszczalni Ścieków w Bolesławcu przy ul. Granicznej. Od 2009 roku energia elektryczna produkowana jest tam przez 2 generatory o łącznej mocy 208 kW.

Planuje się również budowę elektrowni wodnej na rzece Bóbr przepływającej przez teren Miasta. Biorąc pod uwagę uwarunkowania terenu, średnią prędkość wody w rzece oraz dostępne technologie, moc małej elektrowni wodnej możliwa do osiągnięcia wyniesie 0,5 – 1 MW.

5.3.4. SYSTEM CIEPŁOWNICZY

Gmina Miejska Bolesławiec posiada jeden system ciepłowniczy zasilany z Ciepłowni Centralnej zlokalizowanej przy ulicy Gałczyńskiego 51. Eksploatację ciepłowni prowadzi Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o., który posiada ważne pozwolenie zintegrowane do 2016 roku wydane przez Starostę Bolesławieckiego (decyzja nr PZ 2/2009)

Energia ciepła w postaci gorącej wody przesyłana jest do odbiorców dwururowymi sieciami ciepłowniczymi. Nominalne ciśnienie nośnika wysokoparametrowych sieci wynosi 1,6 MPa, natomiast rzeczywiste ciśnienie w zależności od lokalizacji kształtują się na poziomie od 0,5 – 1,2 MPa. Przy obliczeniowej temperaturze zewnętrznej dla Bolesławca -20°C temperatura nośnika w rurociągu zasilającym wynosi 135°C i 75°C w rurociągu powrotnym.

Na sieci zlokalizowanych jest 212 szt. komór i studzienek. Część z nich wykonana jest w miejscu lokalizacji armatury odwadniającej, odpowietrzającej i odcinającej, a część to studzienki o raz komory rewizyjne.

Z Ciepłowni Centralnej wyprowadzane są dwie magistrale ciepłownicze DN300, tj. magistrala „Śródmiejska” i magistrala „Łasiccka” oraz magistrala „Dolne Młyny” DN250. Magistrala „Śródmiejska” zasilą śródmieście Bolesławca, magistrala „Łasiccka” zasilą wschodnie i południowe rejony Miasta, zaś magistrala „Dolne Młyny” zasilą dzielnicę przemysłową oraz położone na północy Miasta osiedle mieszkaniowe Dolne Młyny i osiedle Garncarska. Magistrale „Śródmiejska” i „Łasiccka” w chwili obecnej dostarczają ciepło sezonowo. W 95% jest ono przeznaczone na cele grzewcze budynków mieszkalnych, usługowych oraz użyteczności publicznej.

Z magistrali „Dolne Młyny” ciepło dostarczane jest przez cały rok z uwagi na potrzeby ciepłej wody użytkowej oraz technologii dla przemysłu, 90% ciepła przeznaczane jest na cele grzewcze budynków mieszkalnych, usługowych oraz użyteczności publicznej, a 10% zużywają odbiorcy przemysłowi.

Sieć ciepłownicza jest typową siecią „promieniową”, istnieje wprawdzie spięcie obu magistrali przewodem DN100, ale jest ono uruchamiane wyłącznie w sytuacjach awaryjnych. Sieci ciepłownicze są wykonane w dwóch technologiach:

- technologii kanałowej (kanały łupinowym wylewne, murowane) – sieci stare,
- technologii rur preizolowanych – sieci nowe.

Sieci ciepłownicze są sukcesywnie wymieniane na nowe, na bieżąco prowadzone są przeglądy i konserwacje sieci i komór.

Łączna długość sieci wynosi (stan na koniec 2013 r.) – 33,026 km, w tym:

- sieci wykonane w technologii kanałowej – 10,723 km,
- sieci napowietrzne – 0,359 km,
- sieci wykonane w technologii rur preizolowanych – 22,302 km,
- największa średnica eksploatowanej sieci – 2 x DN400.

Parametry pracy :

- temperatura w sezonie grzewczym: zasilanie 135°C, powrót 75°C,
- temperatura w sezonie grzewczym: zasilanie 70°C, powrót 35°C.

Ponadto ZEC Sp. z o.o. prowadzi eksploatację 3 kotłowni lokalnych, wykorzystujących gaz ziemny GZ-50 o łącznej mocy 0,739 kW:

- kotłownia parowa o mocy 0,335 kW na potrzeby technologii,
- kotłownia wodna o mocy 0,350 kW na potrzeby ciepłej wody w okresie letnim,
- kotłownia wodna o mocy 0,054 kW na potrzeby ciepłej wody w okresie letnim.

5.3.5. EMISJA LINIOWA ZE ŹRÓDEŁ KOMUNIKACYJNYCH

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najbardziej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Miasto Bolesławiec stanowi ważny węzeł komunikacyjny w zachodniej części województwa dolnośląskiego. Miasto leży na skrzyżowaniu drogi krajowej KD Nr 94 Medyka - Wrocław - Jędrzychowice (długość na terenie Miasta 7,64 km) i dróg wojewódzkich:

- nr 297 z Jeleniej Góry do Nowej Soli i dalej drogą krajową nr 3 do Szczecina i Świnoujścia (całkowita długość ciągu tej drogi na terenie Miasta wynosi 8,703 km),
- nr 363 z Bolesławca do Jenkowa przez Złotoryję i Jawor, długość ciągu w granicach administracyjnych Miasta wynosi 2,928 km,
- nr 350 Bolesławiec – Ruzów – Przewóz – Łęknica, długości 1,535 km,

Drogi powiatowe stanowią ulice: Dolne Młyny, Gdańska, Grunwaldzka, Komuny Paryskiej, B. Kubika, H. i W. Tyrankiewiczów, Leśna, Lubańska, Łasicka, K. Miarki, A. Mickiewicza, Modłowa, Mostowa, Ogrodowa, Podgórna, Polna, Sądowa, Spacerowa, Staroszkolna, S. Staszica, Śluzowa, Al. Wojska Polskiego, Zwycięstwa, Zygmunta Augusta, S. Żeromskiego, F. Żwirki i S. Wigury, Zgorzelecka.

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

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu,
- dróg wojewódzkich – Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu,
- dróg powiatowych – Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu,
- dróg gminnych – władze Gminy Miejskiej Bolesławiec.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się. Stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu Bolesławca, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich.

Procentowy udział pojazdów na drodze:

- dla dróg krajowych i wojewódzkich: osobowe 85,8%, dostawcze 10,8%, ciężarowe 1,6%, autobusy 1,7%, motocykle 0,1%,
- dla dróg powiatowych i gminnych: osobowe 82,6%, dostawcze 13,3%, ciężarowe 2,6%, autobusy 1,3%, motocykle 0,2%.

Przyjęte natężenie ruchu dla dróg:

- krajowych – 12064 [poj/dobę],
- wojewódzkich – 8224 [poj/dobę],
- powiatowych - 5988 [poj/dobę],
- gminnych – 724 [poj/dobę].

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typu pojazdów, w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2010 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych

i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2013 roku

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emis.max.	Emisja	Emisja śr.
		mg/s	Mg/rok	mg/s
drogi krajowe i wojewódzkie	tlenek węgla	6 511,13	2,05	6 511,13
	benzen	5,85	184,59	5,85
	węglowodory alifatyczne	99,47	31,36	99,47
	węglowodory aromatyczne	298,49	9,41	298,49
	tlenki azotu	3 934,48	124,07	3 934,48
	pył ogółem	226,55	7,14	226,55
	dwutlenek siarki	307,97	9,71	307,97
drogi powiatowe	tlenek węgla	624,95	19,71	624,95
	benzen	5,63	0,18	5,63
	węglowodory alifatyczne	96,21	3,03	96,21
	węglowodory aromatyczne	28,86	0,91	28,86
	tlenki azotu	380,61	12,00	380,61
	pył ogółem	22,02	0,69	22,02
	dwutlenek siarki	29,73	0,94	29,73
drogi gminne	tlenek węgla	117,55	3,71	117,55
	benzen	1,06	0,03	1,06
	węglowodory alifatyczne	18,10	0,57	18,10
	węglowodory aromatyczne	5,43	0,17	5,43
	tlenki azotu	71,59	2,26	71,59
	pył ogółem	4,14	0,13	4,14
	dwutlenek siarki	5,59	0,18	5,59
RAZEM	tlenek węgla	7 253,64	25,47	7 253,64
	benzen	12,54	184,80	12,54
	węglowodory alifatyczne	213,77	34,96	213,77
	węglowodory aromatyczne	332,78	10,49	332,78
	tlenki azotu	4 386,67	138,33	4 386,67
	pył ogółem	252,71	7,97	252,71
	dwutlenek siarki	343,29	10,83	343,29

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie Bolesławca w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery. W związku z zaostrzeniem się przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania te należałoby przeprowadzić w następujących kierunkach poprzez wdrożenie niżej wymienionych celów:

- systematyczna poprawa jakości powietrza,
- sukcesywne wdrażanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężenia pyłów drobnych PM10 oraz ozonu przyziemnego w powietrzu,
- zwiększenie świadomości społeczności lokalnej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.



- wspieranie i promocja ekologicznych nośników energii,
- wymiana konwencjonalnie opalanych pieców węglem na ogrzewania gazowe lub inne przyjazne środowisku nośniki energii zarówno w obiektach publicznych, jak mieszkaniach prywatnych (przystąpienie do realizacji i opracowania Planu gospodarki niskoemisyjnej),
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie i promowanie korzystania z materiałów energooszczędnych w budownictwie przez mieszkańców,
- kontynuowanie prac termomodernizacyjnych,
- intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg.

5.4. GOSPODAROWANIE ODPADAMI

5.4.1. CHARAKTERYSTYKA I OCENA STANU AKTUALNEGO

Na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2013 r. masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych (kod 20 03 01) wynosiła 9 675,4 Mg, która następnie w całości została poddana przetwarzaniu. Dla porównania w 2012 r. masa zmieszanych odpadów komunalnych odebranych wyniosła 11 715,1 Mg, również w całości poddana przetwarzaniu.

Tabela 6 Ilość odpadów komunalnych odebranych w latach 2012 -2013 na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec

obszar	rok	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 015	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych składowaniu	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 poddanych innym niż składowanie procesom przetwarzani
Gmina Miejska Bolesławiec	2012	11 715,1	0	11 715,1
	2013	9 675,4	0	9 675,4

Źródło: dane z Miejskiego Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu

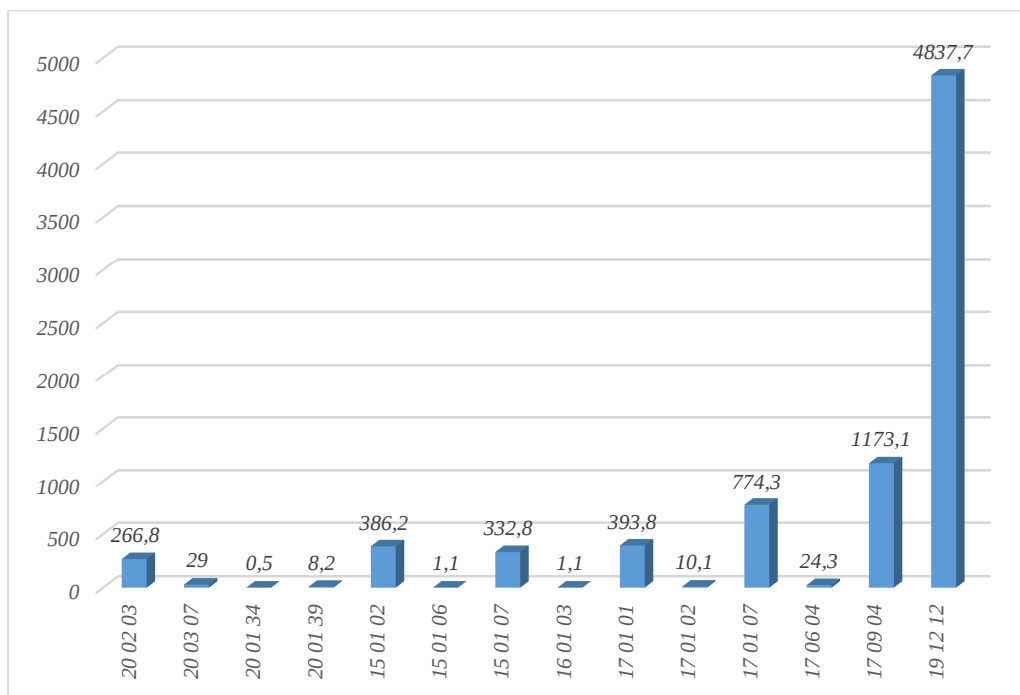
W zabudowie jednorodzinnej na terenie Miasta Bolesławiec selektywna zbiórka odbywa się poprzez odbiór odpadów:

- z kolorowych pojemników o poj. 80L, 120L, 240L, 1100L,
- z kolorowych worków o pojemności 110L.

Łączna masa odpadów komunalnych selektywnie odebranych ulegających biodegradacji wynosiła w 2013 r. 863,6 Mg, w tym:

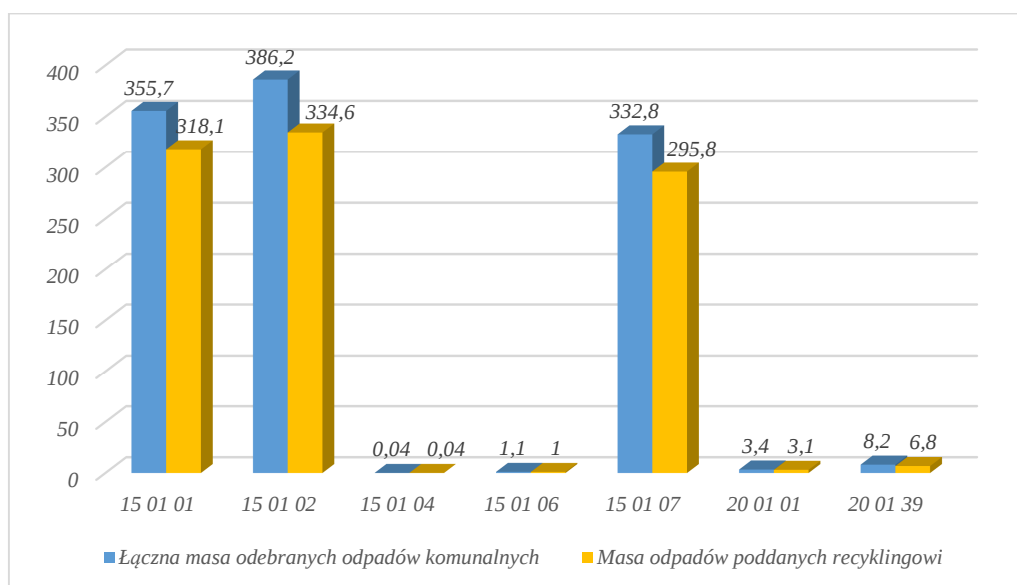
- odzież z targowisk 204,9 Mg,
- odpady z czyszczenia ulic i placów 72,2 Mg,
- odpady ulegające biodegradacji 227,4 Mg,
- opakowania z papieru i tektury 355,7 Mg,
- papier i tektura 3,4 Mg.

Wyżej wymienione odpady biodegradowalne poddawane były głównie takim procesom przetwarzania jak recykling materiałowy i kompostowanie. Poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania wynosił 37,1%.



Rysunek 10 Masa odpadów komunalnych (bez 20 03 01) odebranych z obszaru Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2013 r.

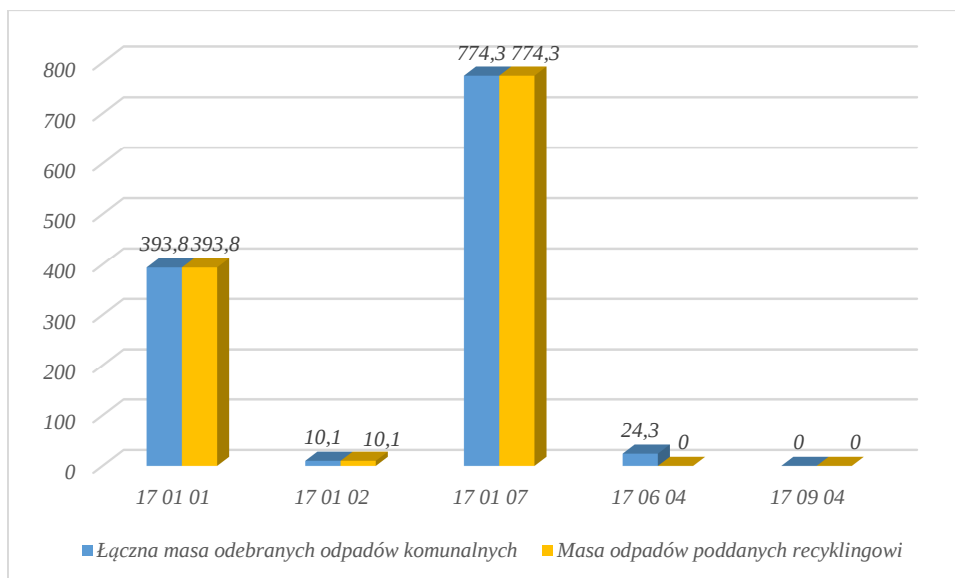
Źródło: dane z Miejskiego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu



Rysunek 11 Masa frakcji odpadów komunalnych przeznaczonych do ponownego użycia

Źródło: dane z Miejskiego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, w 2013 r. wyniósł 21,3%.



Rysunek 12 Masa frakcji odpadów budowlanych i rozbiórkowych przeznaczonych do ponownego użycia

Źródło: dane z Miejskiego Zakładu Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku frakcji odpadów budowlanych i rozbiórkowych, w 2013 r. wyniósł 49,6%.

Odpady komunalne kierowane są do następujących instalacji:

- zastępcza instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania (MBP),
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne linia mechaniczno – ręcznej segregacji odpadów komunalnych,
- składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne.

zlokalizowanych w miejscowości Trzebień, ul. Spacerowa 24, 59-700 Bolesławiec. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych w Trzebieńcu jest administrowany przez Spółkę na podstawie porozumienia zawartego z Gminą Miejską Bolesławiec. Instalacja ZUOK składa się z:

- kwatery składowej nr1 i nr2,
 - pojemności w m³: 280 300 i 300 985,
 - wagi samochodowej,
 - boksów na odpady,
 - stacji paliw,
 - hali technologicznej z linią sortowniczą,
 - kompostowni modułowej,
 - zasobni odpadów zmieszanych,
 - boksów na biofrakcję, odpady zielone i segregowane,
 - studni, przepompowni ścieków,
 - infrastruktury drogowej i instalacyjnej.

W celu umożliwienia wejścia w życie unijnych zobowiązań odnoszących się do gospodarki odpadami komunalnymi Ministerstwo Środowiska przygotowało ustawę z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.). Przepisy znowelizowanej ustawy weszły w życie 1 stycznia 2012 roku (z wyjątkami), jednakże nowy system gospodarowania odpadami ma funkcjonować w pełni od 1 lipca 2013 roku. Do kluczowych zmian, jakie wprowadza ww. ustawa zalicza się m.in. obowiązek przejęcia od właścicieli nieruchomości prac w zakresie odbierania odpadów komunalnych przez Miasto, tryb wyboru przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne oraz wprowadzenie obowiązku budowy, utrzymania i eksploatacji własnych lub wspólnych z innymi gminami regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych jako zadania własnego Miasta.

Gospodarka odpadami w Gminie Miejskiej Bolesławiec jest oparta na zasadach Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami przyjętego przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą Nr XXIV/616/12 z dnia 27 czerwca 2012 r., którego celem jest określenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z Krajowym planem gospodarki odpadami 2014 oraz wymaganiami aktualnie obowiązujących przepisów prawa. Przedstawia on podział województwa na sześć regionów gospodarowania odpadami.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO 2014 to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO)

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców, najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów, najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do 2020 roku.

5.4.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec jest: doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Wzięto pod uwagę konieczność:

- doskonalenie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne z wykorzystaniem systemu workowego,
 - wydzielanie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielanie odpadów budowlano - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych,
 - odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych,
- doskonalenie gminnych punktów zbierania odpadów niebezpiecznych,
- udziału Miasta w rozbudowie niezbędnej infrastruktury technicznej dla wdrażania regionu gospodarki odpadami.

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Stosuje się dwa rodzaje edukacji ekologicznej:

- formalną obejmującą kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia,
- nieformalną, która stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,

- rozpowszechnienie wiedzy dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska oraz zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi według nowych przepisów podlega rocznemu obowiązkowi sprawozdawczości, zarówno na poziomie gminnym, jak i wojewódzkim. Wójt, burmistrz lub prezydent Miasta w terminie do 31 marca przedkładają Marszałkowi Województwa i Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska, a Marszałek Województwa do 15 lipca za poprzedni rok kalendarzowy Ministrowi Środowiska sprawozdania, zawierające:

- informacje o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru sprawozdawczego odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania, wraz ze wskazaniem instalacji, do której zostały przekazane odebrane od właścicieli nieruchomości zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania,
- informacje o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji: przekazanych do składowania na składowisku odpadów, nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów i sposobie ich zagospodarowania,
- właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne,
- informacje o osiągniętych poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,
- informacje o ilości i rodzaju nieczystości ciekłych odebranych z obszaru, z którego jest przedkładana informacja.

Dodatkowo sprawozdania gminne wskazują liczbę właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem. System sprawozdawczości opiera się również na wskaźnikach, które zostały dobrane w sposób umożliwiający pozyskanie danych oraz sprawne prowadzenie monitoringu planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych, a także przeprowadzenie analizy stanu gospodarki odpadami w województwie.

5.5. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU

Głównymi źródłami hałasu na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec są:

- ruch drogowy,
- ruch kolejowy,
- działalność gospodarcza.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska (art. 180) prowadzący instalację nie ma obowiązku uzyskania decyzji określającej poziom hałasu. Decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydaje organ ochrony środowiska z urzędu w przypadku stwierdzenia na podstawie pomiarów, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu.

5.5.1. HAŁAS DROGOWY I KOLEJOWY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi. Głównym źródłem emisji hałasu na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec jest droga krajowa nr 94 o długości 7,64 km, drogi wojewódzkie o długości około 13,166 km, drogi powiatowe o długości około 22 km, drogi gminne o długości około 52 km.

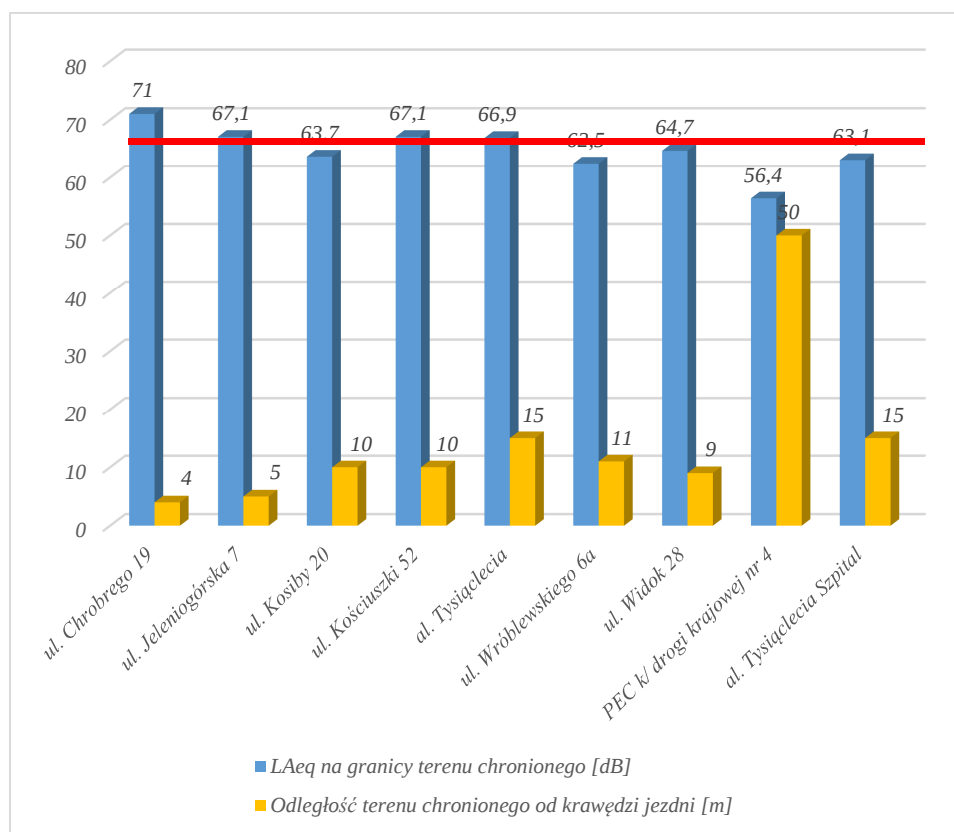
Zgodnie z informacjami uzyskanymi od zarządców dróg, aktualnie nie planuje się wykonywanie pomiarów natężenia poziomu hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych – dotyczy to również budowy ekranów akustycznych.

Ostatnie pomiary poziomu hałasu wzdłuż dróg w 2009 roku wykonał Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu, wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 7 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2009 r.

Lokalizacja punktów pomiarowych	Natężenie ruchu poj/h ogółem	Natężenie ruchu poj/h ciężarowych	LAeq na granicy terenu chronionego [dB]	Szacunkowa odległość punktu pomiarowego od krawędzi jezdni [m]
ul. Chrobrego 19	1114	41	71	4
ul. Jeleniogórska 7	60	26	67,1	5
ul. Kosiby 20	271	20	63,7	10
ul. Kościuszki 52	462	71	67,1	10
al. Tysiąclecia	740	36	66,9	15
ul. Wróblewskiego 6a	687	147	62,5	11
ul. Widok 28	329	12	64,7	9
PEC k/ drogi krajowej nr 4	512	79	56,4	50

Źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2009 roku, WIOŚ Wrocław

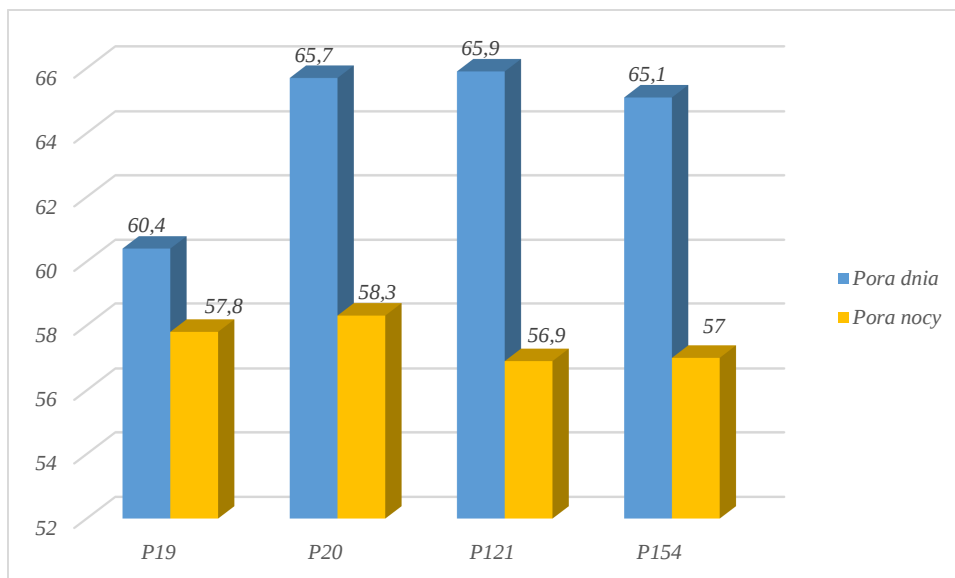


Rysunek 13 Pomiary natężenia poziomu hałasu w Bolesławcu

Źródło: Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w 2009 roku, WIOŚ Wrocław

Pomiary przeprowadzone przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu w 2009 r. na odcinkach dróg zlokalizowanych w Bolesławcu, wykazały że równoważny poziom dźwięku LAeq w porze dziennej przekraczał wartość dopuszczalną 65 dB.). Główną przyczyną wysokiej uciążliwości jest duże natężenie ruchu oraz znaczny udział pojazdów ciężarowych w ogólnym strumieniu ruchu.

Ponadto pomiary poziomu hałasu w 2010 r. przeprowadziła firma zewnętrzna na zlecenie Dolnośląskiej Służby Drogi i Kolei. Na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec wyznaczono cztery punkty pomiarowe na drodze wojewódzkiej nr 297 (punkt P19, P20) – ul. Kościuszki, nr 350 (P121) – ul. Widok, nr 363 (P154) ul. B. Kosiby.



Rysunek 14 Pomiary poziomu hałasu na drodze wojewódzkiej nr 455

Źródło: Generalny Pomiar Hałasu przy drogach wojewódzkich w roku 2010 w województwie dolnośląskim, DSDiK we Wrocławiu

Pomiary wykonane zostały metodą bezpośrednich ciągłych pomiarów w ograniczonym czasie, metodą próbkowania oraz metodą pomiarów pojedynczych zdarzeń akustycznych. Analizując otrzymane wyniki stwierdza się, że największy zmierzony poziom hałasu występuje w punkcie referencyjnym przekroju o numerze P121 i wynosi 65,9 dB. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu wahają się w granicach od 0 dB do 5,9 dB w porze dnia oraz od 0 dB do 8,3 dB w porze nocy.

Rosnąca liczba samochodów na drogach wewnętrznych i tranzytowych bez wątpienia powoduje pogorszenie klimatu akustycznego wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z ciągami komunikacyjnymi obserwuje się zanikanie tzw. „ciszy nocnej”. W związku z tym bardzo ważnym elementem działań w tym przypadku jest właściwe planowanie przestrzenne, które powinno polegać przede wszystkim na zakazie lokalizacji budynków podlegających ochronie akustycznej na terenach, które znajdują się w zasięgach oddziaływania hałasu o poziomie przekraczającym wartości dopuszczalne.

Problem zagrożenia emisją hałasu powinien być istotnym elementem planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Na klimat akustyczny osiedli „Kwiatowe”, „Przylesie” i „Staszica” oraz w rejonie ulicy Ceramicznej wpływa natomiast magistrała kolejowa E30 z Legnicy przez Chojnów, Bolesławiec i Węgliniec do Zgorzelca. Linia ta, prowadząca na wysokim nasypie bądź na poziomie terenu, jest w znacznym stopniu obciążona ruchem pasażerskim (lokalnym i dalekobieżnym) oraz towarowym. Stosując modele cyfrowe, oszacowano równoważny poziom hałasu kolejowego w odległości 10 m od skrajnej szyny. Dla 16 godzin pory dziennej wynosi on 65 dB, natomiast w nocy – 60 dB. Prawdopodobny zasięg oddziaływania ponadnormatywnego hałasu kolejowego wynosi 70 m w porze dziennej i 200 m w nocy (w godzinach od 22 do 6).

5.5.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec oraz w celu ochrony środowiska przed negatywnym działaniem hałasu należy:

- podejmować działania, które spowodują zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez hałas drogowy,
- ograniczać rozprzestrzenianie się hałasu komunikacyjnego poprzez zadania inwestycyjne polegające na modernizacjach dróg i tworzeniu osłon naturalnych,
- ustalić, że w planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska,
- uwzględniać kształtowanie klimatu akustycznego w planach zagospodarowania przestrzennego
- nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologie produkcji.

Realizacja celu krótkoterminowego, którym jest zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego.

W pierwszej kolejności, rozpoznaniem klimatu akustycznego należy objąć obszar, gdzie skala zagrożenia hałasem jest największa ze względu na stopień urbanizacji i istniejącą sieć dróg oraz główne ciągi komunikacyjne (drogi krajowe). Zarządzający drogą lub linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza co pięć lat mapę akustyczną terenu..

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Na analizowanym obszarze działalność prowadzi wiele średnich oraz mniejszych przedsiębiorstw i to one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczeń standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

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

5.6. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232) definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi 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.

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz,
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Według ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są:

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

są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Pomiary te wykonywane są:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia,
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia.

Wyniki pomiarów przekazuje się Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska i Państwowemu Wojewódzkiemu Inspektorowi Sanitarnemu. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także aktualizowany corocznie rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Zgodnie z przepisem art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być zachowane standardy ochrony środowiska, to dla instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych oraz linii elektroenergetycznych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Do kompetencji Prezydenta należy preferowanie i kontrolowanie zgodności lokalizacji nowych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

5.6.1. CHARAKTERYSTYKA STANU AKTUALNEGO

Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu, w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są:

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

Charakterystykę sieci energetycznej wysokiego, średniego i niskiego napięcia na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec przedstawiono w rozdziale 5.2.4.

Ponadto na obszarze Miasta źródłem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego są następujące urządzenia: anteny nadawcze stacji bazowych telefonii komórkowej, przekaźniki radiowe i telewizyjne oraz urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne. Większość tych urządzeń ulokowanych jest na terenach prywatnych lub na dachach budynków użyteczności publicznej i kościołów. W tabeli poniżej zestawiono stacje bazowe telefonii komórkowej: T-Mobile, Orange, Plus, Play, Aero2 w standardach GSM, UMTS, E-GSM w paśmie od 900 do 2100.

Tabela 8 Lokalizacja bazowych stacji sieci komórkowej na terenie Miasta Bolesławiec

Lp.	Lokalizacja
1	ul. Matejki 26 - maszt energetyki
2	ul. Kościuszki 6 - komin Zakładów Ceramicznych
3	ul. Kościelna 3 – wieża kościoła
4	ul. Dolne Młyny 60 - dach II LO
5	ul. Krótka 1 - wieża kościoła
6	ul. Kościelna 33 - kościół , parafialny Rzym.-Kat. parafii pw. Wniebowzięcia N.M.P.
7	pl. Józefa Piłsudskiego 1 - dach wieżowca
8	ul. Kościelna 2 – wieża kościoła
9	ul. Gałczyńskiego 51 - komin PEC
10	al. Tysiąclecia 48 - strunobetonowy maszt własny
11	ul. Elżby Orzeszkowej 3 - wieża kościoła
12	ul. Bema 21 - strunobetonowy maszt własny
13	ul. Krótka 1 - wieża kościoła
14	ul. Kościuszki 24 - maszt PTK Centertel
15	ul. Kościuszki 24 - maszt Orange
16	ul. Bema 21 - strunobetonowy maszt własny

Źródło: [www. http://beta.btsearch.pl](http://beta.btsearch.pl)

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu wykonał w 2012 r. pomiary poziomów pól elektromagnetycznych. Przy planowaniu prac badawczych uwzględniono tereny o wysokiej gęstości zaludnienia bądź tereny przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową. Do badań wytypowano tereny w strefie oddziaływania stacji bazowych telefonii komórkowej, ze względu na fakt, że sprawdzenia dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się dla instalacji wytwarzających pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz a stacje te są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. Na podstawie tych badań przeprowadzono identyfikację terenów, na których możliwe są przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Wyniki pomiarów na terenie Bolesławca przy ul. Jana Pawła II w 2012 r. wykazały, iż nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych (0,33 V/m przy 7,0 V/m wartości dopuszczalnej).

Podkreślić należy, że w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pole elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

5.6.2. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Głównym celem w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym jest monitoring występujących pól elektromagnetycznych w środowisku. Dysponując wynikami przeprowadzonych pomiarów poziom pól elektromagnetycznych będzie możliwa reakcja na ewentualne przekroczenia (np. zmiana anten na mniej emisyjne).

W celu ograniczenia oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi, powinno się przestrzegać następujących zasad:

- unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia,
- wprowadzać w nowoprojektowanych i remontowanych układach energetycznych nowe materiały i technologie wykonawstwa.

W związku z rozwojem systemu usług telekomunikacyjnych potencjalnie wzrośnie oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego pochodzącego z tego źródła. Dla potrzeb rozwoju sieci telekomunikacyjnych należy uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego miejsca dla urządzeń teletechnicznej kanalizacji kablowej.

Natomiast w związku z intensywnym rozwojem budownictwa mieszkalnego, wzrastać będzie gęstość linii energetycznych. Linie energetyczne o napięciu 110 kV i wyższych, nie powinny być lokalizowane w sąsiedztwie terenów mieszkalnych.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

Zadania na poziomie Gminy Miejskiej Bolesławiec obejmują:

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym.

6. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1.	Zintegrowana, trwale zrównoważona ochrona zasobów przyrody prowadzona w ramach racjonalnej polityki przestrzennej	1.1.	Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz pozostałych przyrodniczo cennych	1.1.1	Pielęgnacja i konserwacja istniejących na terenie Miasta obiektów i form ochrony przyrody	Gmina Miejska Bolesławiec, Nadleśnictwo
				1.1.2	Pielęgnacja i konserwacja istniejących na terenie Miasta pozostałych terenów i obiektów przyrodniczo cennych	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, Zarządy Dróg,
				1.1.3	Ochrona terenów parkowych w obszarze śródmiejskim	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.1.4	Powiększenie powierzchni terenów zieleni	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, spółdzielnie mieszkaniowe właściciele domów
				1.1.5	Rozważenie możliwości i zasadności wprowadzenia dodatkowych form ochrony obejmujących dwa użytki ekologiczne	Gmina Miejska Bolesławiec (po uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska we Wrocławiu)
				1.1.6	Edukacja mieszkańców w zakresie wartości przyrodniczych i krajobrazowych Miasta (doliny Bobru) – w tym przygotowanie opracowań, publikacji, informatorów, map dotyczących obiektów przyrodniczych i zabytków kulturowych Miasta	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, Marszałek Województwa, media, stowarzyszenia i organizacje turystyczno – krajoznawcze
				1.1.7	Podniesienie standardów wyposażenia i jakości urządzenia istniejących publicznych terenów zieleni, w tym zapewnienie bezpieczeństwa użytkowników	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, spółdzielnie mieszkaniowe
				1.1.8	Przeciwdziałanie zagrożeniu pożarowemu, w tym monitoring stanu i zagrożeń	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, Straż Pożarna, Straż Miejska, mieszkańcy Miasta Bolesławiec



		1.2.	Rozwój Systemu Przyrodniczego Miasta Ochrona walorów krajobrazu	1.2.1	Systematyczne nasadzenia w miejscach dotychczas wyciętych drzew przydrożnych. Nasadzenie drzew wzdłuż nowych szlaków komunikacyjnych	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, Zarządy Dróg
				1.2.2	Zapewnienie biologicznego funkcjonowania i wzajemnych powiązań ekosystemu poprzez zachowanie ciągu ekologicznego dolin cieków wodnych i powiązanie z nim systemem korytarzy ekologicznych obszaru otaczającego, co pozwoli na swobodną migrację flory i fauny oraz jej ochronę	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, DZMiUW, Powiat Bolesławiecki
				1.2.3	Pozostawianie wolnych od zabudowy pasów terenu wzdłuż cieków	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.4	Zachowanie istniejących zbiorników wodnych	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo, właściciele nieruchomości
				1.2.5	Nadanie proekologicznego priorytetu przy zmianach sposobu zagospodarowania terenów tam, gdzie ciągi ekologiczne są zdegradowane poprzez dotychczasową działalność inwestycyjną	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.6	Zwiększanie połączeń systemu przyrodniczego Miasta poprzez tworzenie łączników między poszczególnymi elementami systemu , scalanie niewielkich enklaw leśnych w większe kompleksy	Gmina Miejska Bolesławiec Nadleśnictwo
				1.2.7	Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo	podmioty gospodarcze
		1.3.	Uwzględnianie wartości środowiska przyrodniczego w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju Miasta	1.3.1	Systematyczna weryfikacja i uaktualnianie wykonanej w roku 2012 inwentaryzacji przyrodniczej Miasta Bolesławiec	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.2	Intensywniejsze wykorzystanie terenów już zainwestowanych i rehabilitacja obszarów zdewastowanych poprzez kierowanie na nie (stymulacja) ruchu inwestycyjnego	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.3	Budowa i rozwój ścieżek edukacyjnych	Gmina Miejska Bolesławiec, Zarządy Dróg
				1.3.4	Wykorzystywanie zadrzewień do przesłaniania obiektów dysharmonijnych w krajobrazie, np: budynków, których przekształcenie nie jest zasadne ze względów funkcjonalnych i ekonomicznych	Gmina Miejska Bolesławiec spółdzielnie mieszkaniowe, właściciele nieruchomości

OCHRONA LASÓW



Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego	1.1	Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej	1.1.1	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów państwowych	Nadleśnictwo
				1.1.2	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	Nadleśnictwo, właściciele lasów, Powiat Bolesławiecki
				1.1.3	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	ARiMR, Nadleśnictwo, Powiat Bolesławiecki
				1.1.4	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Nadleśnictwo, właściciele lasów
				1.1.5	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictwa	Nadleśnictwo

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Ochrona powierzchni ziemi	1.1.	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	1.1.1	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	WIOŚ Wrocław, Powiat Bolesławiecki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów
				1.1.2	Realizacja programu rolnośrodowiskowego	MRiRW, ARiMR, ARR, Województwo Dolnośląskie, rolnicy indywidualni
				1.1.3	Ograniczenie redukcji wartościowych powierzchni gruntów rolnych przez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Miejska Bolesławiec, Powiat Bolesławiecki
		1.2	Zwiększenie skali rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych	1.2.1	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Gmina Miejska Bolesławiec, właściciele terenów

OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN

Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Ochrona zasobów złóż przez oszczędne i zrównoważone	1.1	Monitoring i kontrola kopalin	1.1.1	Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalin	Starosta Bolesławiecki, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Główny Urząd



	gospodarowanie					Górnicy
				1.1.2	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalin ze złóż	Starosta Bolesławiecki, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Główny Urząd Górnicy

ŚRODOWISKA A ZDROWIE						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia	1.1	Zapobieganie poważnym awariom i innym zagrożeniom, mogącym mieć wpływ na środowisko oraz zdrowie i życie mieszkańców	1.1.1	Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego	policja, straż pożarna, straż miejska, Gmina Miejska Bolesławiec, Starostwo Powiatowe Wojewoda
				1.1.2	Zapewnienie bezpiecznego transportu materiałów niebezpiecznych	przewoźnicy, zarządcy dróg, policja
		1.2	Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego w aspekcie ochrony środowiska oraz rozwój monitoringu zagrożeń środowiska	1.2.1	Wdrażanie zasad i zaleceń zawartych w Wojewódzkim Planie Zarządzania Ryzykiem i Miejskim Planie Reagowania Kryzysowego	podmioty gospodarcze, służby miejskie, mieszkańcy
				1.2.2	Wsparcie finansowe dla zakupu sprzętu dla jednostek prewencyjno - ratowniczych	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.3	Prowadzenie działań informacyjnych dla mieszkańców Miasta o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych	Gmina Miejska Bolesławiec, straż pożarna, policja, straż miejska
		1.3	Podniesienie bezpieczeństwa przeciwpowodziowego	1.3.1	Zwiększenie przepustowości koryt przez czyszczenie i udrożnienie koryt cieków, międzywali oraz kanałów	RZGW we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Powiat Bolesławiecki, Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.2	Modernizacja zabudowy hydrotechnicznej (m.in. modernizacja i przebudowa wałów, rozsuniecie wałów, podwyższenie, budowa wałów poprzecznych)	Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych
				1.3.3	Utrzymanie w sprawności technicznej istniejących obiektów infrastruktury przeciwpowodziowej i zbiorników, wałów, koryt cieków powierzchniowych i kanałów oraz zabudowy towarzyszącej	RZGW we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, Powiat Bolesławiecki, Gmina Miejska Bolesławiec



ŚRODOWISKA A ZDROWIE						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
				1.3.4	Realizacja zadań inwestycyjno-modernizacyjnych z zakresu poprawy bezpieczeństwa powodziowego oraz wprowadzanie obszarów zagrożenia powodziowego do planów i studiów zagospodarowania przestrzennego wynikających z przyjętych studiów ochrony przed powodzią	RZGW we Wrocławiu Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.5	Opracowanie w ramach wdrażania "Dyrektywy powodziowej" Unii Europejskiej: wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia i ryzyka powodziowego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym	RZGW we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Gminne, Powiatowe i Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego, Gmina Miejska Bolesławiec

RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI I OCHRONA WÓD						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych wraz z racjonalizacją ich wykorzystania	1.1	Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym określonym przez Dyrektywę 2000/60/WE (Ramową Dyrektywę Wodną) poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych oraz współpracę ponadlokalną	1.1.1	Likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.1.2	Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi na terenach zurbanizowanych i uprzemysłowionych	Gmina Miejska Bolesławiec Związek Międzygminny „Bóbr”
				1.1.3	Likwidacja źródeł zanieczyszczenia – punktowych, obszarowych i liniowych	Gmina Miejska Bolesławiec Związek Międzygminny „Bóbr”, podmioty gospodarcze WIOŚ
				1.1.4	Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	Gmina Miejska Bolesławiec, Związek Międzygminny „Bóbr”
		1.2	Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków	1.2.1	Kontrola stanu technicznego zbiorników bezodpływowych	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.2	Konserwacja, remonty i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody	Związek Międzygminny „Bóbr”
				1.2.3	Konserwacja, remonty i modernizacja istniejących sieci wodociągowej	Związek Międzygminny „Bóbr”



RACJONALNE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI WODNYMI I OCHRONA WÓD						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
				1.2.4	Budowa nowych odcinków kanalizacji	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.5	Uporządkowanie i modernizacja gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych	podmioty gospodarcze
		1.3	Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie.	1.3.1	Informowanie mieszkańców Bolesławca o konieczności i możliwościach oszczędzania wody w gospodarstwach domowych	Związek Międzygminny „Bóbr”, Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.2	Dążenie do identyfikacji i ograniczenia strat wody przy jej produkcji i przesyłach, poprzez modernizację, remonty i bieżącą konserwację urządzeń wodociągowych	Związek Międzygminny „Bóbr”
				1.3.3	Rozwijanie systemu automatycznego sterowania i kontroli poboru wody	Związek Międzygminny „Bóbr”, Gmina Miejska Bolesławiec
		1.4	Zapewnienie wszystkim mieszkańcom Miasta odpowiedniej ilości i jakości wody do picia	1.4.1	Propagowanie racjonalizacji zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach.	Związek Międzygminny „Bóbr”

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Utrzymywanie standardów jakości powietrza	1.1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji	1.1.1	Podejmowanie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła, m.in. poprzez termomodernizację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej	właściciele, użytkownicy i zarządcy nieruchomości
				1.1.2	Przechodzenie na paliwo ekologiczne w indywidualnych systemach grzewczych	właściciele, użytkownicy i zarządcy nieruchomości
				1.1.3	Modernizacja ciepłowni oraz lokalnych kotłowni z wykorzystaniem odpowiednich technologii zabezpieczających przed emisją szkodliwych gazów oraz zmiana paliwa na ekologiczne	właściciele, użytkownicy i zarządcy nieruchomości, ZEC Sp. z o.o.
				1.1.4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i	Gmina Miejska Bolesławiec,



JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
					przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery	media
				1.1.5	Przylączenie budynków do miejskiej sieci ciepłej	Gmina Miejska Bolesławiec ZEC Sp. z o.o.
				1.2.1	Prowadzenie odpowiedniej polityki przestrzennej mającej na celu lokalizację zakładów uciążliwych ze względu na emisję zanieczyszczeń do atmosfery na terenach oddalonych od zabudowy mieszkalnej oraz z dala od obszarów cennych przyrodniczo.	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.2	Promowanie i wdrażanie nowoczesnych, energooszczędnych technologii spełniających wymagania najlepszych dostępnych technik	podmioty gospodarcze organizacje ekologiczne
				1.2.3	Ograniczanie emisji nieorganizowanej z terenu zakładów i innych placówek (np. usługowo – handlowych)	podmioty gospodarcze
				1.2.4	Montaż urządzeń odpylających, stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania	podmioty gospodarcze
				1.2.5	Montaż urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych	podmioty gospodarcze
				1.3.1	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz optymalizacja warunków ruchu w celu zwiększenia płynności transportu.	jednostki zarządzające drogami, właściciele dróg, Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.2	Budowa sieci parkingów, zatok postojowych w rejonach intensyfikacji funkcji usługowych	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.3	Promowanie proekologicznych zachowań właścicieli samochodów (np. Dzień bez samochodu, korzystanie ze środków transportu publicznego, korzystanie kilku osób z jednego pojazdu)	Gmina Miejska Bolesławiec, media
				1.3.4	Budowa tras rowerowych i podnoszenie standardów technicznych tras istniejących, podniesienie udziału komunikacji rowerowej w całkowitym ruchu miejskim. Promowanie wykorzystania roweru jako środka komunikacji	jednostki zarządzające drogami, właściciele dróg Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.5	Modernizacja taboru komunikacji autobusowej	właściciele i zarządzający taborom
				1.3.6	Rozwój i wspieranie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w przewozach pasażerskich	zarządzający transportem zbiorowym, organizacje ekologiczne, Gmina Miejska Bolesławiec



JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
				1.3.7	Ograniczanie pylenia wtórnego z dróg i ulic poprzez sprzątnięcie i mycie dróg w miastach, szczególnie w okresie letnim	jednostki zarządzające drogami, właściciele dróg, Gmina Miejska Bolesławiec
				1.3.8	Stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących brak pylenia podczas eksploatacji	jednostki zarządzające drogami, właściciele dróg, właściciele terenu, Gmina Miejska Bolesławiec

GOSPODARKA ODPADAMI						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2021	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2017	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Racjonalna gospodarka odpadami	1.1	Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, w tym zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów	1.1.1	Rozbudowa systemu zbierania, sortowania i odzysku odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne
				1.1.2	Zwiększenie udziału odzysku odpadów, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne
				1.1.3	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne
		1.2	Dostosowanie składowisk odpadów do standardów UE	1.2.1	Kontrola sprawdzająca dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do standardów UE	WIOŚ we Wrocławiu
		1.3	Usunięcie i unieszkodliwienie do 2032 r. wszystkich wyrobów zawierających azbest	1.3.1	Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne
				1.3.2	Przygotowanie i aktualizacja programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne



				1.3.3	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne
		1.4	Właściwe zagospodarowanie komunalnych osadów ściekowych	1.4.1	Minimalizacja oddziaływania na środowisko osadów ściekowych poprzez prawidłowe ich zagospodarowanie	Gmina Miejska Bolesławiec, przedsiębiorstwa komunalne

OCHRONA PRZED HAŁASEM						
Cel	Cele długoterminowe do roku 2020	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2016	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców	1.1	Ograniczenie występowania przekroczeń normatywnych hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	1.1.1	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	Gmina Miejska Bolesławiec, zarządcy dróg
				1.1.2	Wprowadzanie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wnętrz osiedlowych	Gmina Miejska Bolesławiec, zarządcy dróg
				1.1.3	Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach	Gmina Miejska Bolesławiec, zarządcy nieruchomości
				1.1.4	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu	Gmina Miejska Bolesławiec, Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej, Powiat Bolesławiecki
		1.2	Kontrola poziomu hałasu pochodząca od obiektów przemysłowych oraz monitoring poziomu hałasu pochodzącego od środków komunikacji	1.2.1	Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych	WIOŚ we Wrocławiu
				1.2.2	Wyznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych przed hałasem	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.2.3	Dalszy, systematyczny monitoring poziomu hałasu w tym zwiększenie liczby punktów oraz doskonalenie metod pomiarów	WIOŚ we Wrocławiu

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM



Cel	Cele długoterminowe do roku 2020	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2016	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna i współpracująca
1	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	1.1	Minimalizacja emisji promieniowania niejonizującego do środowiska	1.1.1	Gromadzenie i analiza danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	WIOŚ we Wrocławiu, Gmina Miejska Bolesławiec, właściciele i operatorzy anten
				1.1.2	Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka.	WIOŚ we Wrocławiu
				1.1.3	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych	Gmina Miejska Bolesławiec
				1.1.4	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego oraz w razie potrzeby wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gmina Miejska Bolesławiec



7. PLAN OPERACYJNY – HARMONOGRAM RZECZOWO FINANSOWY

OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZÓW							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Ochrona i pielęgnacja drzew – pomników przyrody	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	50	RDOŚ we Wrocławiu	budżet Miasta
2	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury na terenach zieleni miejskiej	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	500	RDOŚ we Wrocławiu	budżet Miasta
3	Pielęgnacja i konserwacja istniejących na terenie Miasta pozostałych terenów i obiektów przyrodniczo cennych (parków, lasów komunalnych i terenów zieleni)	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	4 000	RDOŚ we Wrocławiu	budżet Miasta
4	Modernizacja i przebudowa Centrum Turystyczno Wypoczynkowego w Bolesławcu	2015	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	40 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
5	Rzeka jako oś rekreacji rodzinnej w Bolesławcu – zagospodarowanie terenów wzdłuż rzeki Bóbr	2017	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	6 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
6	Rewitalizacja wraz z odtworzeniem walorów historycznych kompleksu parkowego przy ul. Zgorzeleckiej	2017	2018	Gmina Miejska Bolesławiec	2 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
7	Odbudowa zbiornika retencyjnego, na terenach powojkowych, przy ul. Jeleniogórskiej w Bolesławcu - Utworzenie małej retencji wodnej wraz z	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	9 996	-	budżet Miasta, dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu



	zabudowaniem nieruchomości na cele sportowo-rekreacyjno-turystyczne						Operacyjnego dla Województwa Dolnośląskiego
8	Rewaloryzacja infrastruktury Parku przy Obrońców Helu jako miejsca rekreacji dla mieszkańców	2016	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	6 000	-	budżet Miasta, zgłoszony do spisu zadań w Regionalnym Programie Operacyjnym dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020. W przypadku ogłoszenia naboru wniosków w tym programie zostanie przygotowany wniosek aplikacyjny o dofinansowanie
9	Rewitalizacja parku miejskiego przy ul. Tyrankiewiczów	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	100	-	
10	Finansowanie lub dofinansowanie zadań zleconych do realizacji stowarzyszeniom – „Ekologia i ochrona zwierząt oraz ochrona dziedzictwa przyrodniczego”	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	45	-	budżet Miasta. środki zewnętrzne
11	Wykonanie publikacji dotyczących pomników przyrody Bolesławcu - album w trzech wersjach językowych: polskiej, niemieckiej i angielskiej	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	30	-	budżet Miasta. środki zewnętrzne
12	Opracowanie wniosku aplikacyjnego na kampanię informacyjną wśród mieszkańców oraz program edukacyjny dla młodzieży szkolnej, dotyczący zasobów i ochrony różnorodności biologicznej obszaru Bolesławca i jego okolicy	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	72	-	budżet Miasta. środki zewnętrzne
13	Opracowanie wniosku aplikacyjnego projektu „System zarządzania o środowisku oraz utworzenie korytarzy ekologicznych w Bolesławcu”	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	72	-	budżet Miasta. środki zewnętrzne
ZADANIA KOORDYNOWANE							
14	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjne - konserwacyjne zieleni przydrożnej	2014	2017	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu	b.d.	właściciele terenów na których znajdują się zadrzewienia	budżet własny jednostek



15	Promocja działań proekologicznych dla rolników	2014	2017	Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego we Wrocławiu	b.d.	właściciele użytków rolnych	budżet DODR
----	--	------	------	---	------	-----------------------------	-------------

OCHRONA LASÓW							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA KOORDYNOWANE							
1	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami zarządzania lasów państwowych	2014	2021	Nadleśnictwo	2000	-	budżet RDLP
2	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami zarządzania lasów prywatnych	2014	2021	Nadleśnictwo właściciele lasów, Powiat Bolesławiecki	200	-	budżet Powiatu
3	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych	2014	2021	ARiMR, Powiat Bolesławiecki	100	-	budżet własny jednostek
4	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	2014	2021	Nadleśnictwo, właściciele lasów	b.d.	-	budżet własny jednostek i właścicieli
5	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictwa	2014	2021	Nadleśnictwo	b.d.	-	budżet RDLP



OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Promocja agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe, a także promocyjne gminy	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej	budżet Miasta. środki zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW
2	Rekultywacja I kwatery wysypiska w Trzebieiniu (aktualizacja dokumentacji projektowej)	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	1	-	budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							
3	Prowadzenie monitoringu jakości gleby i ziemi	2014	2017	WIOŚ Wrocław, Powiat Bolesławiecki, Izby Rolnicze, Stacje chemiczno – rolnicze, właściciele gruntów	b.d.	-	budżet jednostki
4	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	2014	2017	właściciele terenów	b.d.	-	budżet właścicieli terenów

OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Wprowadzenie zapisów planów zagospodarowania przestrzennego gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty administracyjne	-	budżet Miasta



ZADANIA KOORDYNOWANE							
2	Ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	2014	2017	Starosta Bolesławiecki, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Główny Urząd Górnictwa	koszty administracyjne	-	budżet jednostki
2	Kontrola realizacji koncesji na wydobywanie kopalni ze złóż	2014	2017	Starosta Bolesławiecki, Marszałek Województwa Dolnośląskiego, Główny Urząd Górnictwa	koszty administracyjne	-	budżet jednostki

ŚRODOWISKO A ZDROWIE							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Partnerzy
ZADANIA WŁASNE							
1	Wykonywanie ciągłej aktualizacji instalacji/zdarzeń mogących spowodować sytuację kryzysową	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	Powiatowy Zespół Reagowania	budżet Miasta
2	Transgraniczna współpraca w zakresie pożarnictwa i ochrony przed katastrofami	2014	2018	Gmina Miejska Bolesławiec	16 000		budżet Miasta
3	Przygotowanie i przeprowadzanie szkoleń mieszkańców miasta w zakresie postępowania w razie wystąpienia powodzi	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	200	Straż Pożarna, Policja, Straż Miejska	budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							
4	Konserwacja i bieżąca naprawa dla utrzymania sprawności zabezpieczeń przeciwpowodziowych	2014	2017	RZGW we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Gmina Miejska	b.d.		budżet państwa



ŚRODOWISKO A ZDROWIE							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Partnerzy
				Bolesławiec			
5	Opracowanie w ramach wdrażania "Dyrektywy powodziowej" Unii Europejskiej: wstępnej oceny ryzyka powodziowego, map zagrożenia i ryzyka powodziowego, planu zarządzania ryzykiem powodziowym (ETAP OPINIOWANIA)	2014	2017	RZGW we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Miejskie, Powiatowe i Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego,	b.d.	Gmina Miejska Bolesławiec	budżet państwa, budżet powiatu inne środki zewnętrzne

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Kontrola indywidualnych posesji pod kątem szczelności zbiorników bezodpływowych i wywozu ścieków	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	koszt administracyjny	mieszkańcy	budżet Miasta
2	Identyfikacja i ujawnianie nielegalnych odpływów ścieków do wód i ziemi w celu ich likwidacji	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	koszt administracyjny	mieszkańcy	budżet Miasta
3	Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi, w tym w ul. Rzemieślniczej (odcinek od Al. Wojska Polskiego do ul. Jeleniogórskiej)	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	300	-	budżet Miasta
4	Konserwacja urządzeń melioracyjnych i wylotów do rzeki Bóbr	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	20	-	budżet Miasta



5	Udostępnienie i uzbrojenie nowych terenów inwestycyjnych na obszarze BSAG ¹	2014	2018	Gmina Miejska Bolesławiec	16 000		budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							
6	Realizacja wieloletniego planu inwestycji związanych z modernizacją, konserwacją istniejącej i budową nowej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie miasta ²	2014	2016	Związek Międzygminny „Bóbr”	36 600	Gmina Miejska Bolesławiec, PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o.	budżet miasta, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki zewnętrzne
7	Rozbudowa i modernizacja systemów monitoringu pracy obiektów i sieci wodociągowo - kanalizacyjnych	2014	2016	PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o.	350	Gmina Miejska Bolesławiec	budżet PWiK

OCHRONA POWIETRZA							
L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Subregionalne centrum przesiadkowe w Bolesławcu	2015	2018	Gmina Miejska Bolesławiec	100 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
2	Przebudowa i modernizacja drogi wojewódzkiej nr 297	2014	2016	Gmina Miejska Bolesławiec	108 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
3	Przebudowa ul. Zgorzelecka – I etap „Remont chodników”	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	406	-	budżet miasta (205,611 tys. zł), NPPDL II etap Bezpieczeństwo-Dostępność-Rozwój (200,389 tys. zł)

¹ Aktualizacja Strategii Rozwoju Miasta Bolesławiec UCHWAŁA NR XLIV/354/2013 RADY MIASTA BOLESŁAWIEC z dnia 27 listopada 2013 r.

² „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych będących w posiadaniu PWiK w Bolesławcu Sp z o.o.” załącznik do uchwały nr XII/26/13 Zgromadzenia Związku Międzygminnego „Bóbr” z dnia 25 czerwca 2013 r.



4	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii – kryta pływalnia "Orka" w Bolesławcu	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	2400	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
5	Opracowanie dokumentacji projektowej budowy ścieżki rowerowej łączącej istniejącą ścieżkę wzdłuż obwodnicy miejskiej i ul. Bobrowej	2014	2015	Gmina Miejska Bolesławiec	10	-	budżet Miasta
6	Zakup autobusów dla MZK Sp. z o.o. w Bolesławcu	2014	2019	Gmina Miejska Bolesławiec	6 888	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
7	Ograniczenie emisji przez modernizację sieci i infrastruktury ciepłownicze. Inwestycja obejmuje wymianę 12 km sieci kanałowych na sieci preizolowane oraz budowa kotła do współspalania węgla i osadów ściekowych	2015	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	30 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
8	Wspieranie efektywności energetycznej i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym. W ramach projektu planuje się wyposażyć w instalacje solarne zasilające w energię potrzebną do przygotowania ciepłej wody użytkowej (c.w.u.): obiekty użyteczności publicznej (5), budynki mieszkalne pozostające w zasobach komunalnych miasta (10) oraz jednorodzinne budynki mieszkalne (350)	2014	2016	Gmina Miejska Bolesławiec	11 000	-	budżet Miasta, środki zewnętrzne
9	Remont i modernizacja systemu oświetlenia dróg, ulic i placów miasta Bolesławiec, w tym: – modernizacja oświetlenia ulicznego Osiedla Kwiatowego w Bolesławcu etap II (część ul. Sadowej, Bławatków, część ul. Tulipanowej, ul. Szarotek i ul. Astrów) - 180.000 zł, – modernizacja oświetlenia ul. Obrońców Helu - 50.000 zł. Zakres rzeczowy zadania obejmuje wymianę skorodowanych latarni (8 szt.) oraz kabli zasilających (ok. 260 m).	2014	2017	Gmina Miejska Bolesławiec	230	-	budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							



11	Montaż urządzeń odpylających, stosowanie wysokosprawnych, nowoczesnych technik odpylania	2014	2017	Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o.	b.d.	-	budżet spółki
12	Montaż urządzeń dla ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych	2014	2017	podmioty gospodarcze	b.d.	-	budżet podmiotów, środki zewnętrzne
13	Przebudowa i modernizacja budynku Starostwa Powiatowego w Bolesławcu	2014	2021	Powiat Bolesławiecki	6 286	-	budżet powiatu
14	Termomodernizacja budynku sali gimnastycznej Zespołu Szkół Mechanicznych w Bolesławcu w ramach projektu „Termomodernizacja i remont zabytkowej Sali gimnastycznej Zespołu Szkół Mechanicznych w Bolesławcu – oszczędność energii przyjazna dla środowiska”	2014	2015	Powiat Bolesławiecki	404	-	budżet powiatu
15	Wymiana sieci gazowych w ulicach: Gen. J. Bema, Widok, Mostowa, Dolne Młyny, Łasicka, T. Kościuszki, Słowiańska, I. Kraszewskiego, R. Traugutta i E. Orzeszkowej	2014	2016	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu	b.d.	-	budżet spółki
16	Budowa gazociągu dosilającego sieć gazową niskiego ciśnienia w ul. Zabobrze	2014	2016	Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział we Wrocławiu	b.d.	-	budżet spółki
17	Remont cząstkowy nawierzchni drogi krajowej oraz chodników wzdłuż drogi krajowej nr 94 (1500 m ² drogi, 48 mb chodników)	2014	2021	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu	b.d.	-	budżet państwa
18	Budowa ciągu pieszo – rowerowego wraz z odwodnieniem w ciągu drogi wojewódzkiej nr 297 ul. T. Kościuszki	2014	2015	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu	b.d.	-	budżet województwa
19	Budowa chodnika wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 350 ul. Widok	2014	2015	Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu	b.d.	-	budżet województwa



20	Przebudowa ul. Podgórznej (od ul. K. Marcinkowskiego do ul. Jeleniogórskiej) w Bolesławcu	2014	2015	Powiat Bolesławiecki	250	Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu	budżet powiatu
21	Budowa nowego mostu na Bobrze w Bolesławcu w ciągu drogi krajowej Nr 94	2014	2015	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu	60 000	-	budżet państwa

GOSPODARKA ODPADAMI							
Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Zwiększenie udziału odzysku odpadów, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska	2014	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu	budżet Miasta
2	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów.	2014	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu, Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej	budżet Miasta
3	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	2014	2014	Gmina Miejska Bolesławiec	2 850	Miejski Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Bolesławcu	budżet Miasta
4	Gromadzenie informacji o ilości, rodzaju i miejscach występowania wyrobów zawierających azbest	2014	2020	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty administracyjne	osoby fizyczne i prawne	budżet Miasta
5	Usuwanie wyrobów zawierających azbest	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	osoby fizyczne i prawne	budżet Miasta (dotacja celowa), budżet WFOŚiGW
6	Minimalizacja oddziaływania na środowisko osadów ściekowych poprzez prawidłowe ich zagospodarowanie	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	PWiK w Bolesławcu Sp. z o.o.	budżet Miasta



ZADANIA KOORDYNOWANE							
7	Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	2014	2020	Powiat Bolesławiecki	30	Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej	budżet powiatu
8	Kontrola sprawdzająca dostosowanie składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne do standardów UE	2014	2021	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska we Wrocławiu	koszty administracyjne	-	budżet WIOŚ

OCHRONA PRZED HAŁASEM							
Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty zostały ujęte w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza	-	budżet Miasta
2	Wprowadzanie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wnętrza osiedlowych	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	b.d.	-	budżet Miasta
3	Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec, zarządcy nieruchomości	koszty zostały ujęte w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza	-	budżet Miasta
4	Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu w mieście	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	40	Miejskie Centrum Edukacji Ekologicznej	budżet Miasta
5	Wyznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych przed hałasem	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty administracyjne	-	budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							



6	Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego	2014	2021	Zarząd Dróg Powiatowych w Bolesławcu, Dolnośląska Służba Dróg i Kolei, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu	koszty zostały ujęte w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza	-	budżet powiatu, województwa, państwa
7	Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych	2014	2021	WIOŚ we Wrocławiu	koszty administracyjne	-	budżet państwa
8	Dalszy, systematyczny monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego, w tym zwiększenie liczby punktów oraz doskonalenie metod pomiarów	2014	2021	WIOŚ we Wrocławiu, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział we Wrocławiu	b.d.	-	budżet państwa

OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM							
Lp.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE							
1	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty administracyjne	-	budżet Miasta
2	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego oraz w razie potrzeby wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	2014	2021	Gmina Miejska Bolesławiec	koszty administracyjne	-	budżet Miasta
ZADANIA KOORDYNOWANE							
3	Gromadzenie i analiza danych nt. instalacji emitujących pola elektromagnetyczne wymagających zgłoszeń	2014	2020	WIOŚ we Wrocławiu, Gmina Miejska Bolesławiec, właściciele i operatorzy anten	koszty administracyjne	-	budżet jednostek
4	Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o	2014	2020	WIOŚ we Wrocławiu	koszty administracyjne	-	budżet podmiotów



	zwiększonym stopniu ryzyka.						
--	-----------------------------	--	--	--	--	--	--

8. DOSTĘP DO INFORMACJI, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA

Według ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235); organy administracji są obowiązane udostępniać każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu podlegają:

- projekty: polityki ekologicznej państwa, wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, programów ochrony powietrza, programów ochrony środowiska przed hałasem, zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych – przed ich skierowaniem do postępowania z udziałem społeczeństwa,
- polityki, strategię, plany lub programy,
- prognozy oddziaływania na środowisko,
- decyzje wydawane dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, które nie są bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynikają z tej ochrony,
- raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko,
- analizy porealizacyjne,
- opracowania ekofizjograficzne, mapy akustyczne,
- wnioski o wydanie pozwolenia oraz pozwolenia,
- przeglądy ekologiczne,
- rejestry substancji niebezpiecznych,
- raporty o bezpieczeństwie,
- zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze,
- decyzje o wymiarze, odroczeniu terminu płatności, zmniejszeniu i umorzeniu opłat za korzystanie ze środowiska lub administracyjnych kar pieniężnych i wiele innych.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez Burmistrza Miasta znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska, a także same już zatwierdzone opracowania. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Gminy Miejskiej Bolesławiec udostępnią projekty POŚ do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej oraz w siedzibie Urzędu Miasta, możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi na tablicy ogłoszeń w Urzędzie, na stronie internetowej. Narzędzia takie usprawniają współpracę i budowanie partnerstwa. Ważną rolę również odgrywa budowanie powiązań między samorządami a społeczeństwem, gdzie podstawą są komunikacje społeczne, systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów budowania świadomości. Zainteresowane osoby będą miały możliwość wpływu na ostateczny kształt opracowań, zostanie stworzone narzędzie dające możliwość zrozumienia niejasnych kwestii zamieszczonych w dokumentacji. Wynikiem tak szerokich działań z użyciem wielu narzędzi komunikacji interpersonalnej będzie stworzenie dokumentacji w formie satysfakcjonującej zarówno dla władz Miasta jak i społeczeństwa.

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2020 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej. Ustawa Prawo Ochrony narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody. Organy administracji, instytucje koordynujące oraz kierujące działalnością naukową i naukowo-badawczą, a także szkoły wyższe, placówki naukowe i naukowo-badawcze, obejmujące swym zakresem działania dziedzinę nauki lub dyscypliny naukowe wiążące się z ochroną środowiska, są obowiązane uwzględniać w ustalanych programach oraz w swej działalności badania dotyczące zagadnień ochrony środowiska i badania te rozwijać.

Jednym z istotnych elementów "programu ochrony środowiska" jest stworzenie w społeczności lokalnej odpowiedniego poziomu świadomości ekologicznej.

9. UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ

9.1. WPROWADZENIE

W zasadzie każdy dokument planistyczny zawiera zbiór zadań, których realizacja przyczyni się do osiągnięcia założonych celów. Praktyka konstruowania programów pokazuje, że nie ma większych problemów ze ich zdefiniowaniem i umieszczeniem w czasie. Natomiast w większości przypadków otwarta pozostaje kwestia pokrycia wydatków związanych z ich wdrożeniem. Przyczyną tego może być:

- ograniczoności własnych zasobów finansowych inwestora,
- konieczności działania w wielu obszarach, nie tylko związanych z tematyką programu,
- trudnościami i konsekwencjami pozyskiwania zewnętrznych funduszy dostępnych na rynku finansowym,
- złożonością pozyskiwania preferencyjnych form finansowania.

W przypadku sektora komunalnego można mówić jeszcze o obciążeniu finansowym związanym z zadłużeniem przeznaczanym na inwestycje, które co prawda są istotne z punktu widzenia społeczności lokalnej, niemniej jednak często cechują się niską rentownością lub wręcz jej brakiem.

Dlatego też umiejscowienie określonych działań w otoczeniu finansowym jest niezmiernie ważne dla skutecznego osiągania przyjętych priorytetów. Niniejszy rozdział jest próbą takiego właśnie podejścia – jego celem jest przede wszystkim:

- określenie niezbędnych środków, które należy skierować na realizację zadań z zakresu ochrony środowiska,
- ocena zasobów własnych i zdolności do zaciągania zobowiązań w kontekście planowanych przedsięwzięć,
- ocena możliwości współfinansowania przedsięwzięć środkami preferencyjnymi,
- zbadanie wpływu wydatków programowych na sytuację finansową budżetu Miasta.

Należy podkreślić pewną „niedoskonałość” dokonywania analizy uwarunkowań finansowych realizacji zadań przewidzianych programem na obecnym etapie. Wynika ona w szczególności z:

- wyłącznie szacunkowego wskazania wartości zadań – precyzyjne określenie niezbędnych nakładów wymaga z reguły przygotowania stosownej dokumentacji projektowej i kosztorysowej,
- długiego horyzontu czasowego wdrażania grupy zadań objętych programem, co przykładowo zwiększa wpływ ryzyka niestabilności zasad pozyskania środków preferencyjnych.

„Program ochrony środowiska dla Gminy Miejskiej Bolesławiec” obejmuje zadania własne, tj. leżące w kompetencji samorządu lokalnego, zadania koordynowane, za które odpowiadają inne podmioty. Niemniej jednak analiza uwarunkowań finansowych realizacji programu koncentrować się będzie na zadaniach własnych. Powodem tego jest:

- konieczność dokonania oceny sytuacji finansowej wielu podmiotów, co w praktyce jest mocno utrudnione lub wręcz niemożliwe,
- brak bezpośredniego wpływu założeń programu ochrony środowiska na decyzje gospodarcze, inwestycyjne i finansowe innych niż jednostka samorządu terytorialnego podmiotów – program jest w zasadzie wyznacznikiem pożądanych z punktu widzenia środowiskowego działań a nie „nakazem administracyjnym”,
- możliwość samodzielnego zaplanowania kwestii finansowych przez poszczególne podmioty zainteresowane realizacją danego działania (zbędne staje się przygotowywanie analiz dla wszystkich jednostek).

Metodologia analizy opisana zostanie w kolejnych podpunktach rozdziału.

9.2. OCENA MOŻLIWOŚCI PREFERENCYJNEGO FINANSOWANIA ZADAŃ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Przedsięwzięcia, które zostały zdefiniowane w programie, prowadzą do poprawy stanu środowiska naturalnego. Różnice między nimi dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście kosztów realizacji. Ponieważ kwestia ochrony środowiska naturalnego jest jedną z kluczowych dziedzin polityki krajowej i Unii Europejskiej, to podmioty prowadzące odpowiednie działania w tej sferze mogą ubiegać się o ich wsparcie finansowe ze środków zewnętrznych na preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania klasycznych kredytów bankowych.

Preferencyjne źródła finansowania a przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji ochrony środowiska. Generalnie źródła te można podzielić na dwie umowne grupy: środki krajowe i środki zagraniczne.

W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Tym niemniej przedstawione informacje ograniczać się będą do zagadnień ogólnych a ich główną rolą będzie wskazanie miejsc i źródeł, w których można uzyskać stosowną pomoc organizacyjną. Wynika to z następujących przesłanek:

- oficjalne serwisy internetowe programów wsparcia oraz instytucji ochrony środowiska są najbardziej wyczerpującym źródłem informacji oraz bazą kluczowych dokumentów aplikacyjnych,
- proces wdrażania programów wsparcia cechuje się pewną „zmiennością zasad”, co przy horyzoncie czasowym przedmiotowego programu jest sprawą ważną; bieżące śledzenie informacji dotyczących kwestii dofinansowania przedsięwzięć pozwala na uniknięcie błędów wynikających z dokonanych przez instytucje zarządzające „zmian” czy „aktualizacji”,
- w momencie przygotowywania aktualizacji programu ochrony środowiska stopniowemu ukończeniu ulega wdrażanie programów operacyjnych wspieranych środkami UE w okresie programowania 2007-2013, przy czym nieznane są szczegółowe zasady pomocowe dla beneficjentów w nowym, przypadającym na lata 2014-2020, horyzoncie programowym,
- wojewódzkie fundusze ochrony środowiska bazują na corocznie uchwalanych zasadach dofinansowania, co obarcza ryzykiem błędów wszelkie prognozy długoterminowe,
- okresowo powstają szczególne formy dofinansowania (np. „System Zielonych Inwestycji” wdrażany przez NFOŚiGW), co nakazuje bieżące i systematyczne śledzenie dostępnych (zwykle drogą internetową) danych.

Podsumowując, bieżące i systematyczne śledzenie oficjalnych serwisów informacyjnych (dostępnych przede wszystkim na stronach internetowych) programów i instytucji ochrony środowiska wydatnie zwiększa skuteczność wyboru źródła dofinansowania, jak również ułatwia późniejszy proces aplikacyjny.

9.2.1. ŚRODKI POCHODZĄCE ZE ŹRÓDEŁ KRAJOWYCH

Zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232), system finansowania ochrony środowiska oparty jest na działalności narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Fundusze te mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

NFOŚiGW

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności NFOŚiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska. NFOŚiGW stosuje następujące formy dofinansowania:

- oprocentowane pożyczki,
- dotacje,
- przekazywanie środków jednostkom budżetowym,
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek,
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej,
- udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia,
- poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Dofinansowanie NFOŚiGW może być również formą pokrycia wkładu własnego w sytuacji realizacji inwestycji ze środków UE. Do obszarów wsparcia NFOŚiGW należą:

- inwestycje wodno-ściekowe,
- gospodarka wodna,
- gospodarka odpadami,



- górnictwo i geotermia,
- odnawialne źródła energii i efektywność energetyczna,
- ochrona przyrody,
- edukacja ekologiczna,
- badania i programy międzydziedzinowe.

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Program	Cel	Finansowanie	Beneficjenci	Nabór
1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 1) Współfinansowanie I osi POIiŚ	Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków	Pożyczki; Dopłaty do oprocentowania kredytu; Dopłaty do ceny wykupu obligacji	JST* i ich związki, podmioty świadczące usługi w ramach realizacji zadań własnych JST*	Ciągły
1.1. Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach Część 2) Gospodarka ściekowa w ramach KPOŚK	Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez wyposażenie aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków	Pożyczki; Dopłaty do oprocentowania kredytu; Dopłaty do ceny wykupu obligacji	JST* i ich związki, podmioty świadczące usługi w ramach realizacji zadań własnych JST*	Ciągły
Priorytet I POIiŚ*, działanie 1.1. Gospodarka wodno-ściekowa 12 i 13 konkurs	Budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych lub systemów kanalizacji zbiorczej	Dotacja. W ramach alokacji na konkurs 12mln euro zostanie przeznaczona na projekty planowane do realizacji przez jeden podmiot w aglomeracjach 10-15 tys. RLM oraz 12mln euro na projekty realizowane w aglomeracjach pow. 15 tys. RLM.	JST* i ich związki, podmioty świadczące usługi w ramach obowiązków własnych JST*	Konkurs

OCHRONA POWIETRZA

Program	Cel	Finansowanie	Beneficjenci	Nabór
3.2. Poprawa efektywności energetycznej Część 2) LEMUR Energooszczędne Budynki Użyteczności Publicznej	Uniknięcie emisji CO2 w związku z projektowaniem i budową energooszczędnych budynków użyteczności publicznej	Dotacja Pożyczka	Podmioty sektora fin. publicznych (bez PJB*), JST* i ich związki, organizacje pozarządowe, kościoły i związki wyznaniowe, inne podmioty	Ciągły
3.1. Poprawa jakości powietrza Część 1) Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza	Opracowanie programów ochrony powietrza i planów działań krótkoterminowych	Dotacja	JST*, województwa	Ciągły
3.4. GIS Część 6) SOWA – Energooszczędne oświetlenie uliczne	Wspieranie przedsięwzięć poprawiających efektywność energetyczną systemów oświetlenia ulicznego	Dotacja Pożyczka	JST*	Konkurs
3.4. GIS Część 7) GAZELA – Niskoemisyjny transport miejski	Dofinansowanie przedsięwzięć polegających na obniżeniu zużycia energii i paliw w transporcie miejskim	Dotacja	Gminy miejskie, spółki komunalne, inne podmioty świadczące usługi w zakresie transportu miejskiego dla gmin	Konkurs

OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Program	Cel	Finansowanie	Beneficjenci	Nabór
4.1. Ochrona obszarów i gatunków cennych przyrodniczo	Usuwanie skutków klęsk dla bioróżnorodności	Dotacja	Parki narodowe, samorządy, państwowe jednostki budżetowe, uczelnie/instytucje naukowe, organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe, instytucje kultury, Kościoły, osoby fizyczne	Ciągły
4.1. Ochrona obszarów i gatunków cennych przyrodniczo	Zatrzymanie utraty bioróżnorodności oraz odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody	Dotacja Pożyczka	Samorządy, uczelnie i instytucje naukowe, organizacje pozarządowe, Lasy Państwowe, instytucje kultury, Kościoły, osoby fizyczne	Konkurs

POZOSTAŁE

Program	Cel	Finansowanie	Beneficjenci	Nabór
5.3. Wsparcie działalności monitoringu środowiska. Część 1) Monitoring środowiska	Wspomaganie systemu zarządzania jakością środowiska poprzez monitoring środowiska i działania państwowej służby hydrologiczno-meteorologicznej	Dotacja Pożyczka	Podmioty należące do sektora finansów publicznych, jednostki naukowe, uczelnie niepubliczne, przedsiębiorcy	Ciągły
5.4. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków	Podniesienie poziomu ochrony przed skutkami zagrożeń naturalnych oraz poważnych awarii, usprawnienia usuwania ich skutków oraz wzmocnienia wybranych elementów zarządzania środowiskiem	Dotacja Pożyczka	Służby ratownicze i stowarzyszenia wskazane w Porozumieniu MŚ i MSWiA, JST* i ich związki, SJB*, jednostki naukowe	Ciągły
5.5. Edukacja ekologiczna	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju	Dotacja	Podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć określonych w programie	Konkurs
5.6. Współfinansowanie LIFE +	Przedsięwzięcia realizowane na terenie RP, przyczyniające się do osiągnięcia celów LIFE +	Dotacja	Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, osoby prawne, jednostki org. nieposiadające osobowości prawnej, SJB* realizujące projekty LIFE +	Ciągły
5.7. SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW Część 2) Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków	Przydomowe biologiczne oczyszczalnie ścieków, podłączenia budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego. 50 gospodarstw lub minimum 50 sztuk podłączeń do kanalizacji	Pożyczka	Beneficjentami końcowymi programu są JST* i ich związki lub podmioty świadczące usługi publiczne w ramach realizacji zadań własnych JST*	Ciągły

Oficjalny serwis internetowy: www.nfosigw.gov.pl

WFOŚiGW we Wrocławiu

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu wspiera przedsięwzięcia wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska w następujących formach:

- udzielanie oprocentowanych pożyczek, w tym pożyczek przeznaczonych na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej,
- udzielanie dotacji, w tym:
 - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
 - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej,
- dofinansowanie zadań państwowych jednostek budżetowych.

Fundusz udziela głównie pożyczek preferencyjnych – mogą one dotyczyć finansowania do 100% kosztów kwalifikowanych netto. Udzielając pożyczek Fundusz stosuje preferencyjne oprocentowanie wg zmiennej stopy procentowej określonej w umowie, ustalonej w odniesieniu do stopy redyskonta weksli – ogłaszanej przez NBP, w wysokości 0,6 stopy redyskonta weksli, lecz nie mniej niż 4% rocznie a dla pożyczek płatniczych 0,8 stopy redyskonta weksli, lecz nie mniej niż 5% rocznie. Pożyczki mogą podlegać umorzeniu na poziomie:

- 45% kwoty wykorzystanej pożyczki na zadania związane z ochroną wód, dla których umowa została podpisana po 1.01.2008r. (po spłacie minimum 55% wykorzystanej pożyczki), a dla umów podpisanych do 31.12.2007r. 40% kwoty uzyskanej pożyczki (po spłacie minimum 60% wykorzystanej pożyczki),
- 40% kwoty wykorzystanej pożyczki w przypadku realizacji zadań dotyczących odnawialnych źródeł energii (po spłacie minimum 60% wykorzystanej pożyczki),
- 35% kwoty wykorzystanej pożyczki w przypadku realizacji pozostałych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych (po spłacie minimum 65% wykorzystanej pożyczki)

Warunkiem uzyskania umorzenia są:

- ukończenie zadania w terminie ustalonym w umowie,
- osiągnięcie zakładanych i określonych w umowie rzeczowych i ekologicznych efektów zadania.

Jednostki samorządu terytorialnego mogą liczyć na uzyskanie dotacji na:

- likwidację nadzwyczajnych zagrożeń środowiska lub likwidację skutków klęsk ekologicznych – do 40% kosztów kwalifikowanych,
- likwidację niskiej emisji, budowę odnawialnych źródeł energii i termomodernizację, które realizowane są w szkołach, przedszkolach i w domach pomocy społecznej – do 40% kosztów kwalifikowanych,
- na działalność związaną z profilaktyką zdrowotną dzieci na obszarach szczególnej ochrony środowiska, na których występują przekroczenia norm zanieczyszczeń – do 25% kosztów kwalifikowanych,
- na zadania związane z utrzymaniem form ochrony przyrody oraz na zadrzewianie, zakrzewianie i urządzenie terenów zieleni – do 40% kosztów kwalifikowanych,
- na zadania nieinwestycyjne (w tym na edukację ekologiczną) – do 40% kosztów kwalifikowanych,
- na zadania nieinwestycyjne związane z ochroną środowiska wynikające z działalności statutowej jednostek samorządowych szczebla wojewódzkiego – do 100% kosztów kwalifikowanych oraz na zadania inwestycyjne – do 65% kosztów kwalifikowanych,
- na realizację sieci wodociągowej, pod warunkiem, że została zrealizowana sieć kanalizacyjna na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie zbiorników (tzw. osłona zbiorników) - do 40% kosztów kwalifikowanych.

Oprócz zasad ogólnych, WFOŚiGW dofinansowuje przedsięwzięcia stosując konkursową procedurę aplikacyjną. Na dzień 31 lipca 2013 r. działalność WFOŚiGW we Wrocławiu obejmują następujące otwarte programy:

OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI ORAZ POWIETRZA

- Ograniczenie zanieczyszczeń z niskiej emisji poprzez montaż kotłów na biomasę,
- Racjonalizacja zużycia i poszanowanie energii elektrycznej,
- Racjonalizacja zużycia i poszanowanie energii cieplnej, w tym termomodernizacja,
- Wspieranie zadań w zakresie ograniczenia emisji pyłowych i gazowych w transporcie,
- Modernizacja systemów ciepłych o niskiej sprawności i złym stanie technicznym, produkcja ciepła w kogeneracji,
- Ograniczanie zanieczyszczeń z niskiej emisji,
- Budowa i rozbudowa instalacji w ramach WPGO,
- Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych ,
- Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu na terenie województwa dolnośląskiego,
- Wspieranie przedsięwzięć związanych z odzyskiem surowców wtórnych oraz gospodarczym wykorzystaniem odpadów ,
- Zamykanie i rekultywacja składowisk ,
- Ograniczenie zanieczyszczeń z niskiej emisji poprzez montaż kotłów na biomasę.

OCHRONA WÓD I GOSPODARKI WODNEJ

- Realizacja obiektów służących małej retencji wodnej,
- Program dofinansowania zadań z zakresu ochrony wód,
- Program dofinansowania zadań z zakresu gospodarki wodnej,
- Dofinansowanie podłączeń budynków do zbiorczej sieci kanalizacyjnej,
- Program budowy przydomowych oczyszczalni ścieków dla jednostek samorządu terytorialnego,
- Program wsparcia zadań związanych z działaniami na rzecz modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych i obiektów melioracji podstawowej i szczegółowej, zapewniających ochronę terenów zurbanizowanych przed nadmiarem wód podsiąkowych i opadowych,
- Zakup sprzętu do utrzymywania urządzeń służących zabezpieczeniu p. powodziowemu .

ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

- Zakup i montaż kolektorów słonecznych dla JST ,

- Projekty z zakresu odnawialnych źródeł energii,

ZAPOBIEGANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA I POWAŻNYM AWARIOM ORAZ USUWANIA ICH SKUTKÓW

- Zakup specjalnych samochodów pożarniczych,
- Zakup podnośników hydraulicznych i innych pojazdów specjalnych służących zapobieganiu lub likwidacji skutków żywiołów oraz poważnych awarii przemysłowych.

Oficjalny serwis internetowy: www.wfos.wroclaw.pl

9.2.2. ŚRODKI POCHODZĄCE ZE ŹRÓDEŁ ZAGRANICZNYCH

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Na realizację POIiŚ zostało przeznaczonych ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej pochodzi 27 848,3 mln euro. Program obejmuje wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę

i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych

w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymują zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, Parki Narodowe i Lasy Państwowe.

Środowiskowe priorytety w POIiŚ to:

- Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa (zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej).
- Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (zmniejszenie presji na powierzchnię ziemi - zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych).
- Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania).
- Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska (ograniczanie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego).
- Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej).
- Oś priorytetowa 10 - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetycznego na środowisko; wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i biopaliw).

Wsparcie na realizację zadań środowiskowych w ramach PO IiŚ sięga 85%. W obecnej jednak fazie realizacji program ten traci na znaczeniu w tym sensie, że główne (tj. na najdroższe inwestycje infrastrukturalne, leżące w sferze zainteresowania samorządu gminnego) zostały zakończone. Realne zatem wsparcie będzie musiało wynikać z kolejnego, zapewne zbliżonego programu operacyjnego w perspektywie lat 2014-2020.

Informacje w zakresie „środowiskowych” osi priorytetowych PO IiŚ można uzyskać na stronach instytucji pośredniczących, tj. NFOŚiGW oraz WFOŚiGW we Wrocławiu. Oficjalną stroną internetową programu jest www.pois.gov.pl

NORWESKI MECHANIZM FINANSOWY ORAZ MECHANIZM FINANSOWY EUROPEJSKIEGO OBSZARU GOSPODARCZEGO (CZYLI TZW. FUNDUSZE NORWESKIE I FUNDUSZE EOG)

W dniu 10 czerwca 2011 r. podpisano tzw. Memorandum of Understanding dotyczące Norweskiego Mechanizmu Finansowego, natomiast 17 czerwca 2011 r. Memorandum of Understanding dotyczące Mechanizmu Finansowego EOG. Na mocy tych umów Polska otrzyma drugą pulę środków w wysokości 578 mln euro. Zawarcie dwustronnych umów międzynarodowych było konsekwencją podpisanych 28 lipca 2010 r. porozumień pomiędzy Unią Europejską a państwami-darczyńcami w sprawie uruchomienia nowej perspektywy finansowej Mechanizmów na lata 2009-2014. Państwami-Beneficjentami będzie dwanaście nowych krajów członkowskich Unii Europejskiej oraz Portugalia, Grecja i Hiszpania. Łączna kwota wsparcia wynosi 1,788 mld euro, z czego dla Polski przeznaczono 32 proc.

Głównymi celami Mechanizmów Finansowych - podobnie jak w przypadku poprzedniej edycji - jest przyczynianie się do zmniejszania różnic ekonomicznych i społecznych w obrębie Europejskiego Obszaru

Gospodarczego oraz wzmacnianie stosunków dwustronnych pomiędzy państwami-darczyńcami a państwem-beneficjentem.

W sumie, alokacja dla Polski wynosi 578 mln euro, w tym koszty zarządzania darczyńców i strony polskiej. Generalnie okres przyznawania dofinansowania upłynie 30 kwietnia 2014 r., natomiast okres kwalifikowalności wydatków w ramach wyłonionych projektów zakończy się 30 kwietnia 2016 r.

Wnioskodawcami mogą być podmioty prywatne czy też publiczne, komercyjne bądź niekomercyjne, oraz organizacje pozarządowe ustanowione jako podmiot prawny w Polsce, jak również organizacje międzyrządowe działające w Polsce. Szczegółowe zasady kwalifikowalności zostaną określone w programach operacyjnych dla poszczególnych obszarów wsparcia. Ich publikacja planowana jest w IV kwartale 2012 r.

Nowa perspektywa będzie się opierała na tzw. podejściu programowym. Ustanowionych zostanie 19 programów zorientowanych na osiągnięcie założonych celów, rezultatów i wyników. Każdy program będzie zarządzany przez Operatora (np. Ministerstwo Ochrony Środowiska). Programy będą zatwierdzane przez Darczyńców. Jeśli chodzi o wybór projektów, złożonych przez beneficjentów ostatecznych, to ocena będzie dokonywana na poziomie programu.

W przypadku nowej perspektywy strona darczyńców położyła duży nacisk na wzmocnienie współpracy dwustronnej pomiędzy Państwami-Darczyńcami i Państwami-Beneficjentami. Jednym z narzędzi zacieśniania współpracy będzie partnerstwo na poziomie programu i na poziomie projektu. Większość programów będzie wdrażana przez polskich operatorów we współpracy z partnerami z krajów darczyńców. Partnerzy będą mieli wpływ na kształt programu i jego wdrażanie. Współpraca dwustronna będzie również możliwa poprzez nawiązywanie partnerstwa na poziomie projektów. Poza tym, w ramach niektórych obszarów, jak np. badania naukowe, partnerstwo będzie obligatoryjne.

Generalnie minimalna wartość dofinansowania została ustanowiona na 170 tys. euro.

Ponadto, w ramach niektórych programów przewidziano możliwość ustanowienia Funduszu małych grantów, gdzie minimalna wartość dofinansowania może wynosić od 5 tys. euro do 250 tys. euro.

Zakres wsparcia w ramach nowej perspektywy będzie bardzo szeroki. Największe środki zostaną przeznaczone na wsparcie rozwoju i stosowania technologii wychwytywania i składowania CO₂ (CCS). Na drugim miejscu pod względem wartości środków znalazła się ochrona środowiska, na którą przeznaczono 110 mln euro, z czego 75 mln euro zostanie przeznaczone na wsparcie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. Wsparcie otrzymają też działania na rzecz różnorodności biologicznej i ekosystemów, a także przedsięwzięcia służące wzmocnieniu monitoringu środowiska i działań kontrolnych.

Oficjalny serwis internetowy: www.eog.gov.pl

Działania środowiskowe wdrażane będą przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej: www.nfosigw.gov.pl

Na ukończeniu jest wdrażanie programów operacyjnych związanych z alokacją środków Unii Europejskiej w okresie programowania 2007-2013 w tym sensie, iż zasadnicze konkursy na najważniejsze (czyt. najdroższe) działania infrastrukturalne w dziedzinie ochrony środowiska zostały zakończone (aczkolwiek oczywiście trwa wydatkowanie środków, które potrwa do 2015 r.).

Powstanie realnych możliwości ubiegania się o środki UE w latach 2014-2020 wymaga szeregu działań organizacyjnych, których uwieńczeniem będzie przedstawienie konkretnych procedur wdrażania.

Na obecnym etapie ważnym jest bieżące monitorowanie kluczowych serwerów internetowych instytucji publicznych i finansowych, w szczególności oficjalnej strony Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego.

9.2.3. NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU

W ramach każdego z analizowanych kierunków ochrony środowiska oszacowano wartość nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Odpowiednie zestawienia (harmonogramy) dla tych przedsięwzięć, oprócz parametrów „cenowo-terminowych”, wskazują podmiot/podmioty odpowiedzialne za wdrożenie – a zatem i finansowanie konkretnych działań. Ogólnie rzecz ujmując, można wydzielić trzy grupy przedsięwzięć – wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych:

- zadania finansowane bezpośrednio ze środków będących w dyspozycji Miasta (środków budżetowych),
- zadania finansowane przez osoby prywatne, podmioty komercyjne, różnego rodzaju organizacje i inne podmioty instytucjonalne,

Dokonany podział stanowi odzwierciedlenie kryterium odpowiedzialności za realizację przedsięwzięcia, tj. zadań własnych, zadań koordynowanych.

Obecnie zestawione zostaną łączne wartości wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w ramach kierunków ochrony środowiska – z uwzględnieniem kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych.

Tabela 9 Zbiorcze zestawienie wydatków na realizację przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska

Wyszczególnienie	Zadania własne		Zadania koordynowane		OGÓŁEM	
	Wartość	Udział	Wartość	Udział	Wartość	Udział
	[tys. PLN]		[tys. PLN]		[tys. PLN]	
Ochrona przyrody i krajobrazu	68865	16,27%	0	0,00%	68 865	14,67%
Ochrona lasów	0	0,00%	2200	4,76%	2 200	0,47%
Ochrona powierzchni ziemi	1	0,00%	100	0,22%	101	0,02%
Gospodarka wodno-ściekowa	16320	3,86%	36950	79,94%	53 270	11,35%
Środowisko a zdrowie	16200	3,83%	0	0,00%	16 200	3,45%
Ochrona powietrza	318 934	75,36%	6 940	15,02%	325 874	69,42%
Gospodarka odpadami	2850	0,67%	30	0,06%	2 880	0,61%
Ochrona przed hałasem	40	0,01%	0	0,00%	40	0,01%
OGÓŁEM	423 210	100,00%	46 220	100,00%	469 430	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione zestawienie wskazuje, że o ile koszty zadań własnych i zadań koordynowanych rozkładają się względem siebie w miarę równomiernie, o tyle wydatki Gminy Miejskiej Bolesławiec w tym względzie wyraźnie dominują (zadania własne stanowią ok. 90% wartości wszystkich zadań). Pomimo zatem faktu, iż to od władz Miasta zależeć będzie tak naprawdę tempo i zakres zmian na rzecz ochrony środowiska, to jednak gmina – jako samodzielna jednostka samorządu terytorialnego – pozostaje bez możliwości szerszego wpływu na wdrożenie większości zaplanowanych rozwiązań. Głównym narzędziem stymulowania odpowiednich postaw będą zachęty ekonomiczne (np. dofinansowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej bądź programów związanych

z odnawialnymi źródłami energii), a nie nakazy czy zakazy administracyjne.

Drugą istotną kwestią jest to, iż istnieją obszary (kierunki) ochrony środowiska, które są zdecydowanie bardziej „kapitałochłonne” niż inne. Zatem sposób ich finansowania może zależeć od możliwości ich odpowiedniego zgrupowania.

10. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Instrumentami wspomagającymi realizację Programu Ochrony Środowiska są elementy polityki ekologicznej oraz zasady zarządzania środowiskiem. Wynikają one z obowiązków i kompetencji organów Miasta. Narzędziem, które koordynuje i spina w jedną całość działań związanych z ochroną środowiska jest Program Ochrony Środowiska. Zapisy w nim zawarte przyczyniają się do zacieśniania współpracy instytucji i organizacji działających na terenie Miasta. Wszystkie te działania przyczyniają się do większej skuteczności i efektywności wdrażania zapisów zawartych w Programie. Z tej przyczyny procedura wdrażania i realizacji Programu powinna zostać jasno

i czytelnie przedstawiona tak, by instytucje i organizacje działające w szeroko pojętej ochronie środowiska miały możliwość weryfikacji realizacji zestawionych w Programie celów i zadań środowiskowych.

Kolejnym cennym narzędziem do realizacji Programu jest pozyskanie źródeł finansowania. Aby zapewnić sprawne funkcjonowanie zarządzania trzeba pamiętać o zasadzie zrównoważonego rozwoju i zapewnieniu sprawnych rozwiązań organizacyjnych, związanych nie tylko z ochroną środowiska. Niezbędne jest by w procesie wdrażania Programu Ochrony Środowiska wzięły udział przedsiębiorstwa i instytucje różnych profili gospodarki oraz różnych sfer życia społecznego, wynikiem czego możliwa będzie realizacja Programu, a także zachowanie ładu gospodarczego, społecznego i ekologicznego.

10.1. INSTRUMENTY POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA

Instrumentarium służące realizacji polityki ochrony środowiska wynika z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to:

- prawo ochrony środowiska,
- prawo wodne,
- planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ochronie przyrody,
- odpadach,
- prawo geologiczne i górnicze,
- prawo budowlane.

Wśród instrumentów zarządzania ochroną środowiska można wyróżnić instrumenty o charakterze:

- prawnym – wszystkie uwarunkowania prawne i ustalenia wynikające z przepisów szeroko pojętej ochrony środowiska,
- finansowym – zarządzanie projektami i inwestycjami związane jest z dostępnością i zaangażowaniem środków finansowych,
- instrumenty prawno - administracyjne - (np. Polityka Ekologiczna Państwa, wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska),
- społecznym – uwarunkowania związane mieszkańcami i ich akceptacją czy sprzeciwami dotyczącymi poszczególnych inwestycji w zakresie ochrony środowiska,
- instrumenty o charakterze strukturalnym - (systemy zintegrowanego zarządzania środowiskiem, monitoring środowiska, system statystyki, społeczna partycypacja, działania edukacyjne, narzędzia polityki technicznej i naukowej, konwencje, umowy i porozumienia międzynarodowe).

10.2. MONITORING ŚRODOWISKA

Bardzo istotnym elementem prawnym ochrony środowiska jest monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Działania monitorujące stan środowiska przeprowadzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez między innymi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska czy Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Monitoring prowadzony jest zarówno, jako badania, jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych.

Ważnym uzupełnieniem monitoringu środowiska są pomiary ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, np. wielkości emisji pyłów i gazów do atmosfery, ilości i składu ścieków odprowadzanych do wód, nagromadzenia i charakterystyki odpadów. Wyniki monitoringu pozwalają na dokonanie oceny wpływu działalności człowieka na poszczególne komponenty środowiska

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,
- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- minister właściwy do spraw środowiska.

11. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIEJSKIEJ BOLESŁAWIEC

Zarządzanie środowiskiem na poziomie Miasta związane jest z potrzebą oddzielenia zarządzania Programem Ochrony Środowiska i wydzielenia go, jako odrębnego niezbędnego celu do realizacji. W procesie wdrażania zapisów Programu będą uczestniczyć nie tylko jednostki bezpośrednio zaangażowane w opracowanie, procedury opiniowania, przyjmowania i uchwalania opracowania. Będą to również podmioty uczestniczące w zarządzaniu programem, czyli jednostki administracji samorządowej, jednostki udzielające dofinansowania oraz spółki komunalne. Ważną rolę we wdrażaniu Programu mają wszystkie podmioty realizujące zadania zapisane w Programie, zarówno te własne, czyli Gminy Miejskiej Bolesławiec, jak i koordynowane, do których zaliczamy zakłady przemysłowe i produkcyjne, Nadleśnictwo Bolesławiec, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Dolnośląski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, zarządcy dróg powiatowych, wojewódzkich i krajowych.

W każdej fazie wdrażania programu uczestniczą mieszkańcy, którzy bezpośrednio wykorzystują produkty wynikające z realizacji postanowień programu. (np. sieć kanalizacji sanitarnej, zmodernizowana droga czy akcja ekologiczna). Warunkiem prawidłowego wdrożenia programu jest stosowanie zasad:

- współdziałania,
- wzajemnej wymiany informacji,
- otwartości i przejrzystości w stosunku do współuczestniczących w realizacji programu.

Ze względu na wiele obowiązków i zadań pojawiających się na każdym etapie wdrażania programu zasadne jest określenie możliwości rozłożenia środków i obowiązków na poszczególnych wykonawców programu.

Dzięki partnerstwie i współdziałaniu jednostek zaangażowanych w Program zostaną pozyskane środki finansowe i osiągnięte zamierzone efekty. Często duże znaczenie ma wykorzystanie doświadczeń sąsiednich jednostek administracyjnych, które wcześniej wdrażały na swoim obszarze Program. Partnerstwo w połączeniu z wymianą doświadczeń może stać się początkiem współpracy na szczeblu nie tylko lokalnym, ale także regionalnym.

Podstawową zasadą w realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska jest prawidłowe i właściwe wykonywanie zadań własnych przez poszczególne jednostki świadome własnej roli we wdrażaniu i odpowiedzialne za swoje uczestnictwo w Programie. Wojewoda dysponuje narzędziem prawnym umożliwiającym ograniczanie korzystania ze środowiska. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOSiGW we Wrocławiu).

Instytucje związane z ochroną środowiska, między innymi takie jak Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Inspektor Sanitarny przedkładają Radzie Miasta sprawozdania roczne. Okresowo odbywają się posiedzenia komisji tematycznych, na których prezentowane są sprawozdania z działalności w zakresie ochrony środowiska, leśnictwa, edukacji, inwestycji czy promocji na terenie Miasta.

Ponadto Gmina Miejska Bolesławiec współdziała z instytucjami administracji specjalnej w dyspozycji, których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (Inspektor Sanitarny, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska), prowadzą monitoring wód (Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej).

Cenna jest stała kontrola i bieżący nadzór procesu wdrażania aktualizacji programu, zapoznawania się z okresowymi raportami nt. wykonania zadań i uzyskanych efektów ekologicznych. Ponadto ważnym jest uzyskanie porozumienia i płaszczyzny współpracy pomiędzy instytucjami i mieszkańcami na drodze do osiągania celów Programu. Przedstawiciele różnych grup zawodowych, instytucji i społeczeństwa zaangażowanych w realizację Programu będą mieli różne poglądy nt. realizacji celów Programu i konkretnych przedsięwzięć. Istnieje zatem potrzeba stworzenia obiektywnych warunków uzgadniania współpracy w realizacji zadań programu i udziału we wdrażaniu Programu. Wypracowane wspólnej strategii działania i procedur w realizacji programu przyczynia się do wzajemnej zgodnej, z obu stronnymi korzyściami współpracy pomiędzy partnerami różnych szczebli decyzyjnych i środowisk odpowiedzialnych za ostateczny wizerunek obszaru. Dzięki tym działaniom etap planowania i zarządzania programem staje się jasny i zrozumiały na tyle, że pewne działania stając się rutyną, powodują samoistne powtarzanie się dobrych rozwiązań wytwarzając mechanizmy samoregulacji. Jak już wspomniano wcześniej, odbiorcą Programu są mieszkańcy Bolesławca, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć.

11.1. MONITORING POLITYKI ŚRODOWISKOWEJ

Wdrażanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie określenia stopnia wykonania przedsięwzięć, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizy przyczyn tych rozbieżności.

Rada Miasta będzie oceniała, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Pod koniec 2015 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014 - 2015. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2016 - 2017. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2021 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Do najistotniejszych wskaźników wdrażania programu można zaliczyć m.in.:

- Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych,
- Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib),
- Udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych,
- Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej,
- Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca w roku,
- Udział odpadów komunalnych składowanych na wysypiskach,
- Udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach,
- Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS,
- Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO₂),
- Udział terenów zieleni publicznej w stosunku do całkowitej powierzchni Gminy Miejskiej Bolesławiec,
- Wskaźnik lesistości (lub pow. leśna w ha/1 mieszk.),
- Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- Powierzchnia terenów zdegradowanych,
- Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,
- Ilość zużytych nawozów sztucznych i mineralnych/1ha użytków rolnych,
- Ilość zużytej wody/1 mieszkańca,
- Ilość zarejestrowanych pojazdów samochodowych,
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej,
- Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców,
- Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych.

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska oraz z badań społecznych. W oparciu o analizę powyższych wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu ochrony środowiska” a w oparciu o ocenę kolejna aktualizacja programu.

Najważniejsze działania w ramach wdrażania Aktualizacji Programu ochrony Środowiska to:

- koordynacja,
- weryfikacja celów ekologicznych,
- współpraca z różnymi jednostkami.

Niezbędna jest również edukacja i komunikacja ze społeczeństwem (w tym system informacji o środowisku), systemy zarządzania środowiskiem, monitoring stanu środowiska. Dla każdego zagadnienia wskazano, w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania, instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

Tabela 10 Wskaźniki realizacji Programu

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Źródło danych	Stan wyjściowy 31.12.2008 r.	Stan obecny	Zmiana (wzrost, spadek, bez zmian)
Wody powierzchniowe i podziemne						
1.	Ocena jakości wód rzeki Bóbr – klasa ogólna	-	WIOŚ	II	III	↓
2.	Zużycie wody przez gospodarstwa domowe	dam ³ /rok	BDL ^a	1361,2	1263,3	↓
3.	Zużycie wody w przeliczeniu na mieszkańca	m ³ /rok	BDL	34	31,6	↓
4.	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam ³ /rok	BDL	41	45	↑
5.	Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam ³ /rok	BDL	42	44	↑
6.	Długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej	km	BDL	112,7	105	↓
7.	Połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	BDL	3170	3558	↑
8.	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej / w % ogółu ludności	osoba / %	BDL	98	99	↑
9.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	BDL	141,3	143,6	↑
10.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej / w % ogółu ludności	osoba / %	BDL	95,9	96,1	↑
11.	Połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	BDL	3353	3354	↑
12.	Komunalne oczyszczalnie ścieków biologiczne	liczba obiektów	BDL	1	1	↔
13.	Liczba ludności obsługiwana przez komunalne oczyszczalnie ścieków	osoba	BDL	39720	38668	↓
14.	Ścieki oczyszczane przez komunalne oczyszczalnie ścieków	dam ³ /rok	BDL	2998	1662	↓
15.	Ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem	dam ³ /rok	BDL	49	27	↓
Powietrze						
16.	Jakość powietrza - klasa (wg kryterium ochrona zdrowia)	-	WIOŚ – Roczna ocena powietrza	A	A	↔
17.	Długość sieci ciepłej	km	ZEC	30,6	33,026	↑
18.	Mieszkańcy przyłączeni do centralnej sieci ciepłej	%	ZEC	45	45	↔
19.	Kubatura budynków ogrzewanych z centralnej sieci ciepłej	m ³	ZEC	2 513 392	2 513 392	↔
20.	Długość sieci gazowej (ogółem)	km	BDL, PSG Sp. z o.o.	84,594	99,41	↓
21.	Liczba odbiorców gazu, gospodarstwa domowe	sztuk	BDL	13 491	13 955	↑
22.	Liczba odbiorców gazu, gospodarstwa domowe ogrzewających mieszkania	sztuk	BDL	3 757	4 074	↑

^a BDL – Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych



Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Źródło danych	Stan wyjściowy 31.12.2008 r.	Stan obecny	Zmiana (wzrost, spadek, bez zmian)
	<i>gazem</i>					
23.	Korzystający z instalacji gazowej w % ogółu ludności	%	BDL	93,4	93,6	↑
24.	Zużycie gazu w gospodarstwach domowych	hm ³	BDL	6922,7	6881,6	↓
25.	Zużycie gazu w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na mieszkańca	m ³	BDL	171,8	172,1	↑
Poważne awarie						
26.	Obiekty o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej	liczba	Urząd Miasta	0	0	↔
27.	Obiekty o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej	liczba	Urząd Miasta	1	1	↔
28.	Liczba zdarzeń mających znamiona poważnej awarii w okresie sprawozdawczym	ilość	GIOŚ	0	0	↔
Przyroda i krajobraz						
29.	Parki spacerowo-wypoczynkowe	ha	BDL	16,9	19,9	↑
30.	Zieleńce	ha	BDL	7,9	7,9	↔
31.	Zieleń uliczna	ha	BDL	1,0	1,0	↔
32.	Tereny zieleni osiedlowej	ha	BDL	30,3	30,5	↔
33.	Powierzchnia lasów i gruntów leśnych	ha	BDL	420	421,7	↑
34.	Wskaźnik lesistości	%	BDL	18,9	17,2	↓
35.	Pomniki przyrody ożywionej i nieożywionej	ilość	Urząd Miasta Bolesławiec	24	25	↑
36.	Nasadzenia / ubytki drzew w ciągu roku	szt. nasadzeń / szt. ubytków	BDL	61/98	67/114	↑
37.	Użytki rolne	ha	BDL	723	372	↓

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miejskiej Bolesławiec opracowanego w 2010 r.. Zakresem opracowania objęto:

- cele ekologiczne;
- priorytety ekologiczne;
- poziomy celów długoterminowych;
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Niniejsze opracowanie zawiera między innymi takie elementy jak:

- OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA
 - Ochrona powietrza atmosferycznego (w tym: emisja przemysłowa, emisja liniowa, niska emisja, stan sanitarny powietrza, monitoring jakości powietrza),
 - Gospodarka wodno – ściekowa (w tym: stan czystości rzek, monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, gospodarka wodno – ściekowa i oczyszczalnie ścieków oraz ochrona przed powodzią),
 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: pomniki przyrody, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze Miasta),
 - Ochrona powierzchni ziemi i gleb (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
 - Ochrona zasobów (w tym: zasoby surowców kopalin),
 - Ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, przemysłowy oraz monitoring hałasu),
 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem,
 - Przeciwdziałania poważnym awariom,
 - Rozwój edukacji ekologicznej.
- PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA
- PLAN OPERACYJNY
- ZAGADNIENIA SYSTEMOWE
- ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU
- STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program...” to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego Miasta i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Planowane nakłady na realizację zadań własnych Gminy Miejskiej Bolesławiec w latach 2014-2021 na ochronę środowiska szacuje się na około 42 mln zł. Największe środki planowane są na ochronę powietrza, gospodarkę wodno-ściekową oraz ochronę przyrody i krajobrazu.

„Program...” zawiera omówienie uwarunkowań finansowych Gminy Miejskiej Bolesławiec. Zostały w nim przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

Plany na przyszłość władze Miasta Bolesławiec wiążą z jego szczególnymi walorami krajobrazowo-przyrodniczymi, korzystnym mikroklimatem, czystą wodą, bliskością głównych tras komunikacyjnych.

W najbliższej perspektywie czynnikiem najistotniejszym będzie tworzenie bazy pobytowo-usługowej dla turystyki i wypoczynku. W związku z tym przewiduje się również możliwość, tak jak miało to miejsce dotychczas, lokalizacji na terenie Miasta zakładów produkcyjno-handlowo-usługowych nie uciążliwych dla środowiska. Miasto nie zamierza ograniczać dotychczasowej formy wykorzystania walorów turystyczno-wypoczynkowych, w postaci indywidualnego budownictwa letniskowego, jednakże zamierza również preferować kierunki działań inwestycyjnych o szerszym znaczeniu.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego miasto realizuje zadania polegające na termomodernizacji budynków komunalnych i modernizacji układu drogowego.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzeki Bóbr i jej dopływów. Niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne, co powoduje zanieczyszczenia wód.

Dla ochrony dziedzictwa przyrodniczego Miasta Bolesławiec oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy przyjąć następujące cele:

- utrzymanie walorów i funkcji obszarów przyrodniczych,

- obejmowanie ochroną prawną obszarów i obiektów najbardziej wartościowych przyrodniczo,
- dostosowanie terenów leśnych do pełnienia funkcji rekreacyjno – wypoczynkowej.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców i turystów odwiedzających teren Bolesławca w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza oraz gospodarki wodnej.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności działań prowadzonych na rzecz ekologizacji, co przyczyni się do ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków, a także pozyskanie większej ilości surowców wtórnych oraz zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Bolesławca, polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców oraz turystów wypoczywających na terenie Miasta, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych oraz tych o walorach przyrodniczych i rekreacyjno-wypoczynkowych.

SPIS TABEL

<i>Tabela 1 Pomniki przyrody na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec</i>	14
<i>Tabela 2 Wykaz obwałowań przeciwpowodziowych na terenie Miasta Bolesławiec</i>	30
<i>Tabela 3 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu fizykochemicznego, stanu hydromorfologicznego, stanu biologicznego oraz stanu chemicznego zlewni rzeki Bóbr – stan na 2012</i>	31
<i>Tabela 4 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych</i>	35
<i>Tabela 5 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2013 roku</i>	41
<i>Tabela 6 Ilość odpadów komunalnych odebranych w latach 2012 -2013 na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec</i>	43
<i>Tabela 7 Wyniki pomiaru hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2009 r.</i>	48
<i>Tabela 8 Lokalizacja bazowych stacji sieci komórkowej na terenie Miasta Bolesławiec</i>	52
<i>Tabela 9 Zbiorcze zestawienie wydatków na realizację przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska</i>	86
<i>Tabela 10 Wskaźniki realizacji Programu</i>	90

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1 Lokalizacja Gminy Miejskiej Bolesławiec na tle powiatu bolesławieckiego</i>	<i>12</i>
<i>Rysunek 2 Struktura liczby mieszkańców Gminy Miejskiej Bolesławiec.....</i>	<i>13</i>
<i>Rysunek 3 Obszary leśne na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec.....</i>	<i>18</i>
<i>Rysunek 4 Typy gleb i podstawowe typy pokrycia terenu Miasta Bolesławiec</i>	<i>21</i>
<i>Rysunek 5 Roczna gęstość promieniowania w kWh/m² – zielona strzałka wskazuje obszar Gminy Miejskiej Bolesławiec</i>	<i>26</i>
<i>Rysunek 6 Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie Gminy Miejskiej Bolesławiec</i>	<i>29</i>
<i>Rysunek 7 Pasywne punktu monitoringu jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013 r... </i>	<i>36</i>
<i>Rysunek 8 Monitoring dwutlenku siarki (SO₂) w latach 2005 – 2013 w µg/m³</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 9 Monitoring dwutlenku azotu (NO₂) w latach 2005 – 2013 w µg/m³</i>	<i>37</i>
<i>Rysunek 10 Masa odpadów komunalnych (bez 20 03 01) odebranych z obszaru Gminy Miejskiej Bolesławiec w 2013 r.....</i>	<i>44</i>
<i>Rysunek 11 Masa frakcji odpadów komunalnych przeznaczonych do ponownego użycia.....</i>	<i>44</i>
<i>Rysunek 12 Masa frakcji odpadów budowlanych i rozbiórkowych przeznaczonych do ponownego użycia</i>	<i>45</i>
<i>Rysunek 13 Pomiary natężenia poziomu hałasu w Bolesławcu</i>	<i>48</i>
<i>Rysunek 14 Pomiary poziomu hałasu na drodze wojewódzkiej nr 455.....</i>	<i>49</i>

LITERATURA

- Analiza stanu zdrowotnego lasu w RDLP Wrocław w roku 2009 i prognoza na 2010,
- Bank danych regionalnych www.stat.gov.pl,
- Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej,
- Narodowa Strategia Spójności 2007-2013,
- Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego w 2013,
- Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref Województwa Dolnośląskiego za 2012 rok,
- Ocena stanu czystości rzek na terenie województwa dolnośląskiego w 2013,
- Ocena stanu czystości wód podziemnych na terenie województwa dolnośląskiego w 2013,
- Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie dolnośląskim w 2010,
- Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa dolnośląskiego w roku 2013,
- Opracowanie Ekofizjograficzne dla Województwa Dolnośląskiego; Zarząd Województwa Dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu; Wrocław, listopad 2005,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Program Edukacji Ekologicznej dla Dolnego Śląska,
- Program małej retencji wodnej w województwie dolnośląskim,
- Program Rozwoju Turystyki dla Województwa Dolnośląskiego,
- Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska dla województwa dolnośląskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Dolnośląskiego Nr XLIV/842/2002 z dnia 26.04.2002 r.)
- Program rozwoju infrastruktury transportowej i komunikacyjnej dla województwa dolnośląskiego
- Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2013,
- Raport o stanie lasów, 2010
- Program wodno – środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013;
- Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015
- Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 roku,
- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami Województwa Dolnośląskiego 2012,
- Inwentaryzacja przyrodnicza Miasta Bolesławiec, 2012,

Uzasadnienie

Sporządzenie i aktualizacja, co cztery lata, gminnego programu ochrony środowiska jest obowiązkiem organu wykonawczego gminy, nałożonym artykułem 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Sporządzenie i realizacja gminnego programu ochrony środowiska, zgodnie z ww. ustawą, ma na celu realizację polityki ekologicznej państwa, której z kolei celem jest stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Program ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec określa w szczególności: cele ekologiczne; priorytety ekologiczne; poziomy celów długoterminowych; rodzaj i harmonogram działań proekologicznych; środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe. Projekt Programu został zaopiniowany przez Zarząd Powiatu Bolesławieckiego. Obowiązek uzyskania takiej opinii wynika z art. 17 ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Uchwała rodzi skutki finansowe dla budżetu Gminy w przypadku podjęcia realizacji zadań wymienionych w „Programie ochrony środowiska dla miasta Bolesławiec na lata 2014 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2021”.

JW/JW

Przewodniczący Rady Miasta

Józef Pokladek