

**Uchwała Nr LXIII/1158/2013**  
**Rady Miasta Rzeszowa**  
**z dnia 14 listopada 2013 r.**

w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska miasta Rzeszowa na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku oraz perspektywą na lata 2017 – 2020”

Działając na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. 2013 r. poz. 594, z późn. zm.), art. 92 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym (Dz. U. z 2013 r. poz. 595, z późn. zm.), art. 17 ust. 1 i 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Rada Miasta Rzeszowa  
uchwala co następuje:

§ 1

Uchwala się „Program ochrony środowiska miasta Rzeszowa na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku oraz perspektywą na lata 2017 – 2020”, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2

Traci moc uchwała Rady Miasta Rzeszowa z dnia 26 sierpnia 2008 r. Nr XXXVII/617/2008 w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Miasta Rzeszowa”.

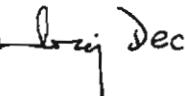
§ 3

Wykonanie uchwały powierza się Prezydentowi Miasta Rzeszowa.

§ 4

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący  
Rady Miasta Rzeszowa

Andrzej Dec  


## UZASADNIENIE

„Program ochrony środowiska miasta Rzeszowa na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku oraz perspektywą na lata 2017 – 2020” został opracowany w związku z obowiązkiem wynikającym z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150, z późn. zm.).

Dla projektu Programu, Prezydent Miasta Rzeszowa uzyskał zgodę Podkarpackiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Rzeszowie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie na odstępianie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Projekt Programu został również pozytywnie zaopiniowany przez Zarząd Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie. Projekt niniejszego dokumentu poddano konsultacjom społecznym zgodnie z wymogami 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 2008 r. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

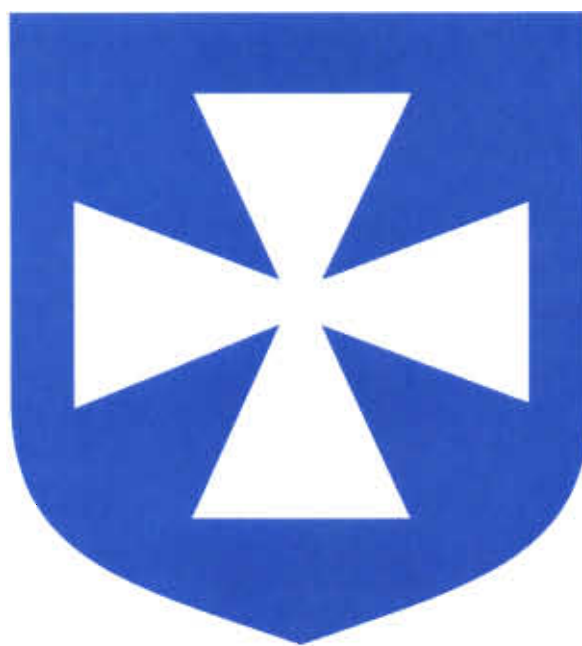
Program przedstawia aktualny stan środowiska na terenie miasta oraz określa cele ekologiczne, w tym cel nadrzędny oraz cele krótkookresowe na lata 2013-2016, średniookresowe na lata 2013-2017 i długookresowe na lata 2013-2020, a także kierunki działań priorytetowych zmierzających do poprawy tego stanu. Program określa również szacunkowe koszty i terminy realizacji zawartych w nim działań oraz koncepcję monitoringu ich wdrażania.

Przy opracowywaniu Programu założono, że elementy środowiska objęte osobnymi programami czy planami (np. programami ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem) nie będą szczegółowo analizowane, a sprecyzowane w tych dokumentach cele i działania zostaną w Programie uwzględnione w całości. Niniejszy dokument jest również zgodny z przyjętymi planami i programami wyższego szczebla oraz polityką ekologiczną Państwa. Uchwalony w takim kształcie Program będzie dokumentem strategicznym wykorzystywanym przez samorząd terytorialny jako instrument zarządzania w zakresie ochrony środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, a także konieczność wdrożenia Programu do realizacji zasadne jest podjęcie niniejszej uchwały.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
MIASTA RZESZOWA  
NA LATA 2013-2016,  
Z UWZGLĘDNIENIEM ZADAŃ  
ZREALIZOWANYCH W 2013 ROKU  
ORAZ PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020**

---



**SIERPIEŃ 2013**

ZESPÓŁ AUTORSKI:

mgr inż. Karolina Ciechanowska-Żurek

mgr inż. Dominika Łabuszewska

## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>RZESZÓW - INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>7</b>
3.1	POŁOŻENIE I POWIERZCHNIA .....	7
3.2	BUDOWA GEOMORFOLOGICZNA .....	9
3.3	UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA .....	9
3.4	KLIMAT .....	9
3.5	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA .....	10
3.6	KOMUNIKACJA I GOSPODARKA .....	10
<b>4.</b>	<b>SYSTEMY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I GOSPODARKI KOMUNALNEJ .....</b>	<b>13</b>
4.1	ZAOPATRZENIE W WODĘ .....	13
4.2	ODPROWADZANIE ORAZ OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW .....	16
4.3	KANALIZACJA DESZCZOWA .....	17
4.4	CIEPŁOWNICTWO, ENERGETYKA I GAZOWNICTWO .....	17
4.5	GOSPODARKA ODPADAMI .....	19
<b>5.</b>	<b>DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA.....</b>	<b>20</b>
5.1	ŚRODOWISKO A ZDROWIE .....	20
5.2	JAKOŚĆ POWIETRZA .....	20
5.3	OCHRONA WÓD.....	25
5.4	JAKOŚĆ GLEB .....	29
5.5	GOSPODARKA ODPADAMI .....	29
5.6	KLIMAT AKUSTYCZNY .....	34
5.7	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	36
5.8	POWAŻNE AWARIE I PRZECIWDZIAŁANIE KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM.....	37
5.9	OCHRONA PRZYRODY NA TERENIE RZESZOWA .....	40
5.10	ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE I EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	43
5.11	WNIOSKI Z DIAGNOZY- ANALIZA SWOT .....	44
<b>6.</b>	<b>POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA .....</b>	<b>46</b>
6.1	ŚRODOWISKO A ZDROWIE .....	47
6.2	OCHRONA WÓD.....	47
6.3	JAKOŚĆ GLEB .....	48
6.4	GOSPODARKA ODPADAMI .....	48
6.5	POWAŻNE AWARIE I PRZECIWDZIAŁANIE KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM.....	49
6.6	OCHRONA PRZYRODY .....	49
6.7	EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	49
<b>7.</b>	<b>STRATEGIA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW .....</b>	<b>50</b>
7.1	HARMONOGRAM REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ W LATACH 2013-2020 .....	51
<b>8.</b>	<b>MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ORAZ WSKAŹNIKI MONITOROWANIA .....</b>	<b>55</b>
<b>9.</b>	<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>56</b>

## 1. WPROWADZENIE

Człowiek wraz ze swoją działalnością jest ściśle sprzężony ze środowiskiem. Konstytucyjnie ma zagwarantowane prawo do bezpieczeństwa ekologicznego zapewnionego przez władze publiczne, przy jednoczesnym zachowaniu całkowitej odpowiedzialności i dbałości o system przyrodniczy. Zachowanie w nim równowagi wymaga racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych, spójnego zarządzania, dostępu do informacji oraz likwidacji negatywnych skutków działalności gospodarczej.

Impulsem jaki wpłynął na tempo przemian ekologicznych w kraju było przystąpienie Polski do Unii Europejskiej oraz konieczność sprostania wymaganiom postawionym przez Unię w zakresie ochrony środowiska. Dofinansowanie nowych inwestycji oraz modernizacje przedsięwzięć już istniejących w ramach unijnych funduszy pozwoliło sprostać i dostosować normy do często restrykcyjnych standardów europejskich poprawiając konkurencyjność przedsiębiorstw, jakość życia obywateli oraz zmniejszając degradację środowiska.

Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska zgodnie z wyniesioną do rangi konstytucyjnej zasadą zrównoważonego rozwoju. Polityka zrównoważonego rozwoju przewiduje szereg działań w poszczególnych sektorach życia społecznego i gospodarki, przy jednoczesnym zachowaniu walorów środowiska w stanie zapewniającym możliwość ich wykorzystania przez obecne, jak i przyszłe pokolenia. Istota zrównoważonego rozwoju polega więc na zaspokojeniu obecnych potrzeb bez ograniczenia przyszłym generacjom możliwości rozwoju zgodnie ze stwierdzeniem, iż to nie my dziedziczymy ziemię po naszych przodkach, ale dzierżawimy ją od naszych dzieci. Kryteria zasady zrównoważonego rozwoju powinny być utrzymywane w każdym dokumencie strategicznym.

Miasto Rzeszów charakteryzuje się unikalnymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi oraz dużą dynamiką rozwoju gospodarczego, dlatego tak ważne staje się wypracowanie kompromisu pomiędzy rozwojem gospodarczym a zachowaniem niepowtarzalnych warunków środowiska przyrodniczego.

Ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych. Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.) organy wykonawcze na każdym szczeblu, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa opracowują programy ochrony środowiska. Program ochrony środowiska to strategiczny dokument pozwalający zdefiniować aktualny stan środowiska oraz prognozować cele, jakie powinny zostać osiągnięte w ramach polityki proekologicznej wraz z mechanizmem finansowania oraz harmonogramem ich wdrożenia. Program powinien

w rzeczowy sposób wskazać problemy i strategie ich rozwiązania, a także być spójny z dokumentami szczebla krajowego i wojewódzkiego. Program będzie służył jako: strategiczny instrument zarządzania w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi oraz podmiotami gospodarczymi, przesłanka do konstruowania budżetu, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków kształtowania świadomości społeczeństwa rzeszowskiego, które będą sprzyjać poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja wyznaczonych celów w Programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska przyrodniczego regionu.

Program ochrony środowiska, jaki stanowi niniejsze opracowanie, jest dokumentem określającym nowe cele i kierunki działań, umożliwiającym realizację polityki proekologicznej przez miasto. Nie jest aktualizacją wcześniej opracowanych dla miasta Rzeszów programów ochrony środowiska. Pierwszy „Program ochrony środowiska miasta Rzeszowa” został przyjęty uchwałą nr XXV/105/2004 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 22 czerwca 2004 roku a jego aktualizację stanowi „Program ochrony środowiska miasta Rzeszowa w latach 2008-2011” przyjęty uchwałą nr XXXVII/617/2008 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 26 sierpnia 2008 r. Z uwagi, iż Rzeszów jest miastem na prawach powiatu przy sporządzaniu programu obowiązują zapisy ustawy dotyczące programu powiatowego.

## **2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU**

Sposób opracowania programu podporządkowano metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- diagnozie stanu środowiska dla miasta Rzeszowa, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu,
- opracowaniu kreatywnej części programu poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów ekologicznych oraz ich racjonalizację w postaci sformułowania listy działań priorytetowych na rzecz utrzymania środowiska przyrodniczego we właściwym stanie i nie dopuszczenia do jego degradacji,
- scharakteryzowanie uwarunkowań realizacyjnych programu w zakresie rozwiązań prawno – instytucjonalnych, źródeł finansowania,
- określeniu zasad monitorowania realizacji programu.

Źródłem informacji dla programu były materiały udostępnione przez Urząd Miasta Rzeszowa (plany i programy), Główny Urząd Statystyczny, Urząd Statystyczny w Rzeszowie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie, Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej – Rzeszów Sp. z o.o., KSG w Tarnowie Oddział Zakład Gazowniczy w Rzeszowie, publikacje instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz dostępna literatura fachowa.

Polityka ekologiczna państwa grupuje w trzech blokach tematycznych cele i kierunki działań:

- kierunki działań systemowych m.in. uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych, zarządzanie środowiskowe, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- ochrona zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Jednym z głównych celów i priorytetów polityki przestrzennej Rzeszowa jest dostosowanie zasad zagospodarowania terenów do lokalnych uwarunkowań w zakresie fizjografii, walorów przyrodniczych i kulturowych oraz adaptacji infrastruktury społecznej i technicznej do potrzeb mieszkańców.

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., nr 25, poz. 150, z późn. zm.) definiuje ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin. Zgodnie z art. 14 ust.1 wyżej wymienionej ustawy, program ochrony środowiska sporządzany w celu realizacji Polityki ekologicznej Państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, 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.

Zgodnie z zapisami zawartymi w wyżej wymienionych dokumentach Program ochrony środowiska zawiera:

- opis stanu wyjściowego środowiska,
- cele ekologiczne i kierunki działań priorytetowych w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,



- poziomy celów długoterminowych,
- kierunki działań w latach 2013-2016 (wraz z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku) z perspektywą na lata 2017- 2020,
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu,
- harmonogram i monitoring realizacji Programu.

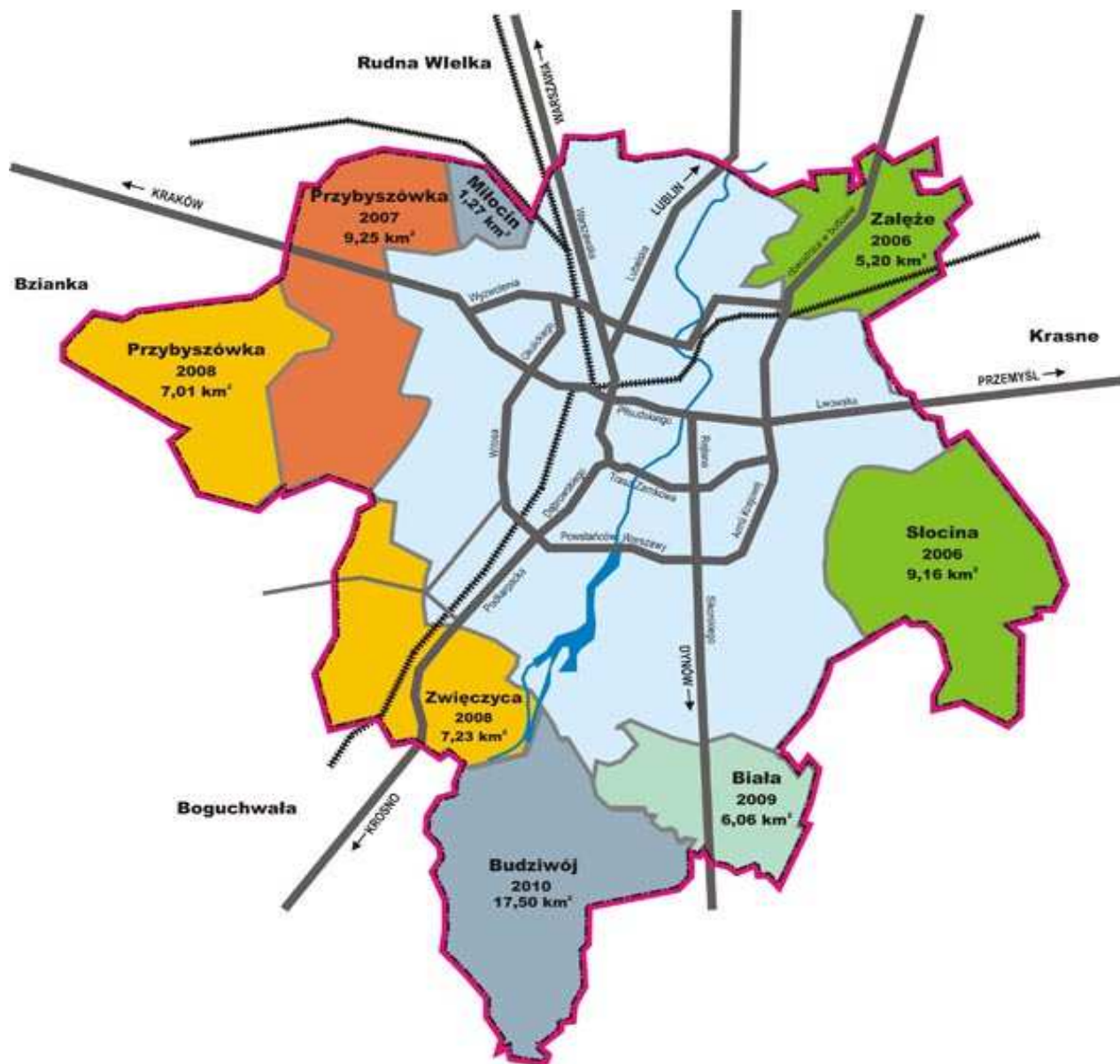
### 3. RZESZÓW - INFORMACJE OGÓLNE

#### 3.1 POŁOŻENIE I POWIERZCHNIA

Rzeszów jest największą aglomeracją miejską południowo-wschodniej Polski. Miasto będące stolicą województwa podkarpackiego jest siedzibą władz na szczeblu rządowym, wojewódzkim i lokalnym, instytucji naukowych i kulturowych. Miasto należy do zrzeszenia Unii Metropolii Polskich. Dzięki staraniom władz miasta w latach 2006 - 2011 po przyłączeniu do Rzeszowa sąsiadujących sołectw miasto powiększyło swą powierzchnię o 63 km<sup>2</sup>, pozyskując w ten sposób nowe tereny inwestycyjne, tym samym podkreślając swoją rolę przemysłowego, handlowego i informatycznego lidera wśród aglomeracji południowo - wschodniej Polski. Według danych Urzędu Statystycznego w Rzeszowie w 2012 roku miasto zajmowało powierzchnię 116,32 km<sup>2</sup>.



Ryc. 1 Położenie miasta (źródło: archiwum.zpp.pl)



Ryc. 2 Zmiany granic miasta (źródło: UM Rzeszów)

Istotna dla rozwoju miasta jest współpraca na arenie międzynarodowej. Nawiązanie bezpośrednich kontaktów z samorządami miast partnerskich pozwala m.in. na cenną wymianę doświadczeń i współpracę ekonomiczną, oświatową, społeczną i kulturową.

Rzeszów jako najważniejszy ośrodek akademicki Podkarpacia skupia ponad 75% studentów województwa, kształcąc żaków w systemie stacjonarnym i niestacjonarnym. Atrakcyjność szkolnictwa wyższego w regionie podnoszą inwestycje w nowoczesne technologie oraz współpraca z pobliskim parkiem naukowo-technologicznym.

### **3.2 BUDOWA GEOMORFOLOGICZNA**

Rzeszów położony jest na wysokości wynoszącej od 195 m do ponad 320 m npm. Najniżej usytuowany jest rejon Śródmieścia. Centralna część miasta leży w obrębie Podgórza Rzeszowskiego, a tereny północne i północno - wschodnie są w zasięgu Pradoliny Podkarpackiej. Obie te jednostki należą do makroregionu Kotliny Sandomierskiej. Południowa i południowo-wschodnia część miasta stanowi fragment mezoregionu Pogórza Dynowskiego. Cechuje się on znacznym zróżnicowaniem rzeźby, stokami o różnych nachyleniach oraz szeregiem dolinek przecinających teren.

### **3.3 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA**

Na terenie miasta znajdują się cztery obszary i tereny górnicze gazu ziemnego, a mianowicie:

- „Kielanówka – Rzeszów 1” zlokalizowany w zachodniej części miasta,
- „Zalesie” zlokalizowany w zachodniej części miasta,
- „Husów – Albigowa” położony we wschodniej części miasta,
- „Załęże” położony we wschodniej części miasta.

Gaz ziemny wydobywany jest obecnie w dwóch obszarach górniczych: „Kielanówka – Rzeszów 1” i „Zalesie”. Trwają przygotowania do rozpoczęcia eksploatacji gazu w granicach obszaru i terenu górniczego „Załęże”.

W stolicy Podkarpacia stwierdzono występowanie złóż wód mineralnych. Obecność wód mineralnych udokumentowano w dwóch otworach – przy ul. Warszawskiej oraz przy ul. Rycerskiej. Badania potwierdziły zdatność ujmowanej solanki do celów leczniczych. Wyniki analiz wody z otworu przy ul. Rycerskiej określają ją jako solankę chlorkowo – sodowo – bromkowo - jodkowo - borową. Dzięki nakładom finansowym miasta i współfinansowaniu przez środki z funduszy europejskich utworzono Zakład Wodolecznictwa i Rehabilitacji.

### **3.4 KLIMAT**

Warunki pogodowe w mieście uwarunkowane są położeniem geograficznym na styku Kotliny Sandomierskiej oraz Podgórza Karpackiego oraz napływającymi nad miasto masami powietrza. Latem dominuje tu wpływ powietrza polarno - morskiego, natomiast zimą i wiosną polarno - kontynentalnego. Średnia roczna temperatura wynosi 9°C. Największą ilość opadów atmosferycznych odnotowuje się w miesiącach letnich.

### 3.5 SYTUACJA DEMOGRAFICZNA

Miasto Rzeszów skupia 20% ludności województwa podkarpackiego. Od 2006 roku obserwuje się systematyczny wzrost zaludnienia miasta, pomimo to Rzeszów odznacza się jednym z najniższych w kraju wskaźników gęstości zaludnienia. Według danych Urzędu Statystycznego w Rzeszowie miasto liczy 182 566 mieszkańców (stan na 24.06.2013r.).

### 3.6 KOMUNIKACJA I GOSPODARKA

Hasłem promującym województwo podkarpackie jest „Przestrzeń otwarta”. Interpretować je można jako otwarcie regionu kojarzącego się głównie z walorami krajobrazowymi i turystycznymi na rozwój i inwestycje oraz promocję przez gospodarkę. Dogodne położenie, bliskość południowej i wschodniej granicy państwa czyni z Rzeszowa ważne centrum komunikacyjne. Dynamicznemu rozwojowi miasta sprzyja położenie przy ważnych międzynarodowych i krajowych szlakach komunikacyjnych drogowych oraz kolejowych, a także dostęp do międzynarodowego portu lotniczego Rzeszów - Jasionka, łączącego region z najważniejszymi ośrodkami w Europie. Nowy terminal pasażerski uruchomiony w 2012 roku zwiększył jego przepustowość do 730 pasażerów na godzinę. W najbliższych latach planowana jest kolejna przebudowa obiektu obejmująca rozbudowę płyty postojowej oraz zwiększająca przepustowość lotniska do 1440 pasażerów na godzinę.

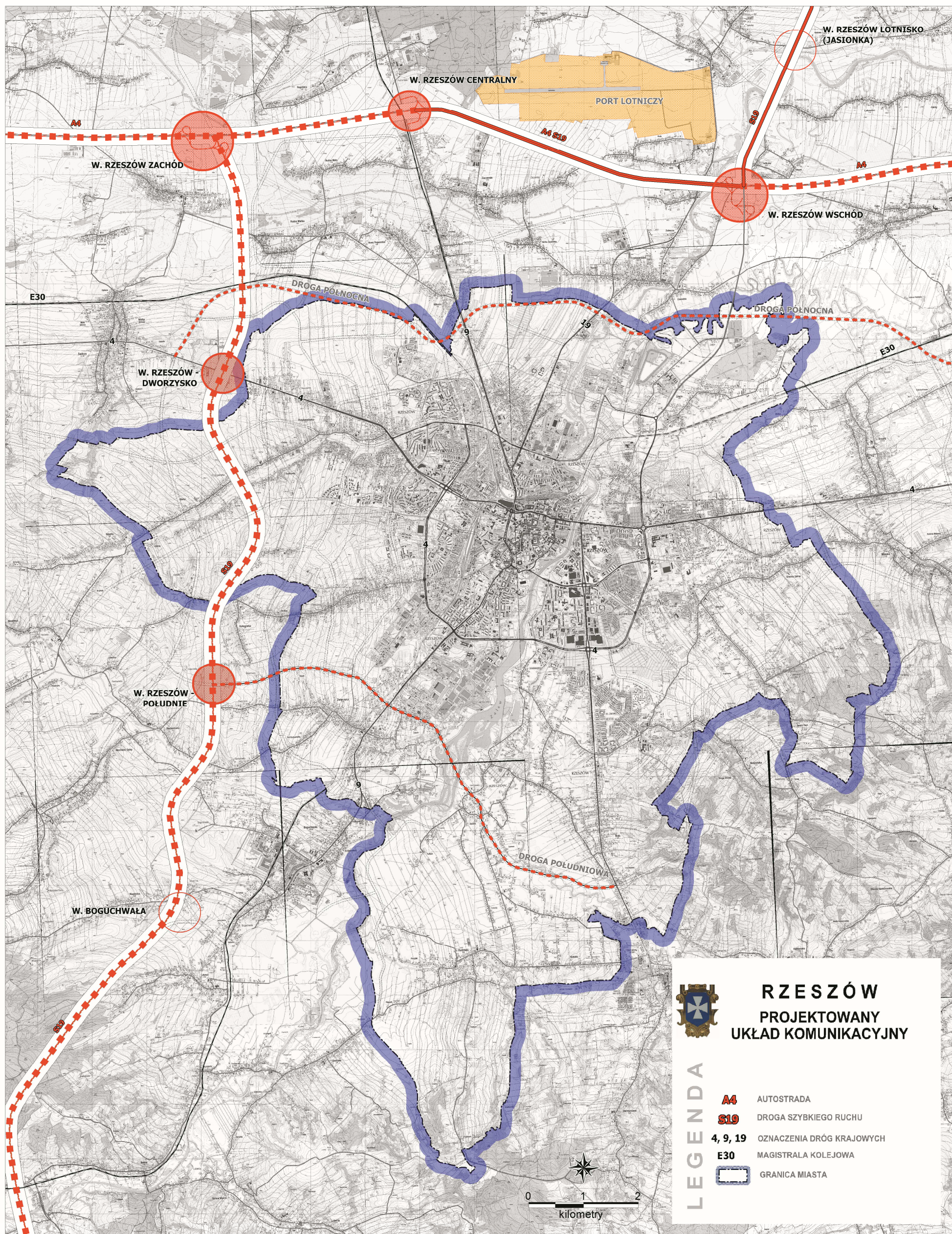
Przez miasto przebiegają międzynarodowe trasy komunikacji kolejowej i drogowej wschód – zachód i drogowej północ – południe. Na węzeł dróg zewnętrznych w obrębie Rzeszowa składają się:

- droga krajowa nr 4 (międzynarodowa E-40) relacji Drezno – Zgorzelec – Wrocław – Katowice – Kraków – Rzeszów - Medyka – Lwów,
- droga krajowa nr 9 (międzynarodowa E-371) relacji Radom – Rzeszów – Barwinek – Koszyce,
- droga krajowa nr 19 relacji Białystok – Lublin – Rzeszów – i dalej na południe drogą krajową nr 9.

W przeciągu kilku lat planowane jest połączenie będących w budowie odcinków autostrady A4 (Drezno – Wrocław – Kraków – Rzeszów – Lwów), która wzmacniając bazę logistyczną miasta i regionu w dalszej perspektywie podniesie jego atrakcyjność wpływając znacząco na rozwój gospodarczy i ekonomiczny, przy jednoczesnym ograniczeniu ruchu tranzytowego w obrębie miasta. Do ważnych inwestycji drogowych o znaczeniu europejskim zaliczyć można również będącą w budowie drogę ekspresową S19 (Grodno – Kuźnica – Białystok – Lublin – Rzeszów – Barwinek – Presov).

Rzeszów jest ważnym węzłem kolejowym dla Podkarpacia, stanowiącym zaplecze logistyczne, a także rozgałęzienia magistralnej linii E30 wschód – zachód relacji Drezno – Zgorzelec – Wrocław – Katowice – Kraków – Rzeszów - Medyka – Lwów i układu regionalnego linii Rzeszów – Jasło oraz Ocice - Rzeszów.

Port lotniczy Rzeszów - Jasionka, drogę E-40, magistralę kolejową E30 oraz układ sieci uzupełniającej zaliczono do tzw. III Paneuropejskiego Korytarza Transportowego sieci TEN-10



Ryc. 3 Projektowany układ komunikacyjny

W 2006 roku w odległości 10 km od centrum Rzeszowa utworzono Podkarpacki Park Naukowo - Technologiczny, który gromadzi na jednym obszarze firmy produkujące we wdrażaniu nowoczesnych technologii oraz firmy z branży lotniczej. Park technologiczny, wraz ze swoją infrastrukturą udostępnioną przedsiębiorcom, ma stymulować rozwój ekonomiczny Podkarpacia poprzez przepływ wiedzy i technologii pomiędzy przedsiębiorcami a jednostkami naukowymi.

Rozwój gospodarczy znajduje odbicie we wzroście liczby przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie Rzeszowa. Wg danych Urzędu Miasta w roku 2003 na terenie miasta działały 18 864 przedsiębiorstwa, z kolei na dzień 31 lipca 2012 r. zarejestrowanych było już 21 893 firm. Wśród zarejestrowanych podmiotów sektora gospodarczego największy udział mają jednostki sektora prywatnego.

Największy odsetek mieszkańców Rzeszowa zatrudniony jest w sektorze usług przemysłowych i budowlanych. Według danych GUS w 2012 roku stanowili oni 28% ogółu zatrudnionych. Przetwórstwo przemysłowe ma największy wpływ na dynamikę gospodarczą stolicy Podkarpacia. W ostatnich latach zwiększyła się produkcja wyrobów metalowych, artykułów spożywczych oraz wyrobów z gumy i tworzyw sztucznych. Obszary zabudowy przemysłowej i działalności produkcyjnej zlokalizowane są głównie w lewobrzeżnej części Rzeszowa.

## **4. SYSTEMY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I GOSPODARKI KOMUNALNEJ**

Infrastruktura techniczna jest jednym z podstawowych czynników wpływających na konkurencyjność regionu. Im wyższy poziom jej rozwoju, tym większa atrakcyjność inwestycyjna terenu. W Rzeszowie zabudowa związana z gospodarką komunalną i energetyczną zlokalizowana jest głównie w północno-wschodniej części miasta w pobliżu rzeki Wisłok.

### **4.1 ZAOPATRZENIE W WODĘ**

Za gospodarkę wodno – ściekową na terenie Rzeszowa odpowiada Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie. Pobór wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia odbywa się z ujęcia powierzchniowego na rzece Wisłok – Zakład Uzdatniania Wody Zwięczyca.

Sieć wodociągową tworzy sieć magistralna, rozdzielcza oraz przyłącza wodociągowe. Zgodnie z informacją MPWiK Sp. z o.o. długość sieci wodociągowej na terenie miasta w 2012 roku wyniosła 872,5 km (w tym przyłącza 323,8 km). Średniodobowa produkcja wody w 2012 roku w Rzeszowie wyniosła 36,0 tys. m<sup>3</sup>/dobę, co stanowi 42,9 % zdolności produkcyjnej ZUW w Zwiężycy.

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie prócz ujęć wód i sieci wodociągowej eksploatuje również:

- 32 przepompownie wody (hydrofornie),
- 12 zbiorników wyrównawczych wody czystej o łącznej pojemności 34,1 tysięcy m<sup>3</sup>,
- 187 studni publicznych będących w majątku MPWiK Sp. z o.o., 12 źródeł ulicznych będących majątkiem Gminy i Miasta Rzeszów.

W trakcie systematycznych remontów przepompowni wody i hydroforni montowane są falowniki (przebiegniki częstotliwości), odpowiedzialne za mniejsze zużycie energii elektrycznej i zapewniające większą stabilność ciśnienia wody w sieci wodociągowej (płynny rozruch urządzeń, precyzyjna regulacja prędkości obrotowej).

Specyfiką ujęć powierzchniowych jest zależność jakości parametrów wody od pór roku i warunków atmosferycznych. Dodatkowo Wisłok, stanowiący ujęcie wody dla Rzeszowa, cechuje się znaczną zmiennością stanów wody i przepływów. W zakresie działań Państwowego monitoringu środowiska prowadzone są badania wód powierzchniowych w ramach obszarów chronionych będącymi jednolitymi częściami wód wykorzystywanych na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę. Zgodnie z kategoriami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz.U. z 2002 r., nr 204 poz. 1728), wody rzeki Wisłok pobierane na rzecz zaopatrzenia w wodę pitną, ze względu na stopień zanieczyszczenia, plasują się w kategorii A3, czyli wody wymagającej wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego oraz dezynfekcji.

W celu poprawienia jakości wody dostarczanej odbiorcom, podjęto działania mające na celu przebudowę procesów technologicznych Zakładu Uzdatniania Wody w Zwiężycy w ramach projektu współfinansowanego z funduszy unijnych pn.: „Program poprawy wody pitnej dla aglomeracji rzeszowskiej”.

W latach 2007 – 2008 dzięki modernizacjom i rozbudowie Zakładu Uzdatniania Wody w Zwiężycy, w proces uzdatniania włączono szereg technologii, które umożliwiły



dostosowanie parametrów jakości wody do obowiązujących w tym zakresie przepisów krajowych i międzynarodowych. Modernizacja objęła m.in:

- budowę nowego bloku technologicznego – NBT z ozonowaniem wtórnym i filtrami węglowymi oraz centralną dyspozytornią,
- kompleksową przebudowę chlorowni i wprowadzenie nowego środka dezynfekującego,
- modernizację istniejących obiektów ZUW I w zakresie: koagulacja, hala filtrów, pompownie; (wymiana pomp, armatury, rurociągów na stalowe nierdzewne, wymiana linii energetycznych i stacji transformatorowych),
- modernizację istniejących obiektów ZUW II w zakresie: koagulacja, hala filtrów, pompownia płuczająca, przewałowa i wysokiego ciśnienia; (wymiana drenaży i złoża filtracyjnego, wymiana pomp, armatury, rurociągów na stalowe nierdzewne, wymiana linii energetycznych i stacji transformatorowych),
- budowę dwóch zbiorników wody czystej niechlorowanej (ZUW I i ZUW II),
- budowę stacji transformatorowej i rozdzielni SN dla NBT,
- budowę sieci międzyobiektowych.

Udoskonalenie i włączenie w proces technologiczny uzdatniania wstępnego ozonowania wody surowej, ozonowania pośredniego, dwutlenku chloru jako środka dezynfekującego oraz zjawiska adsorpcji związków na węglu aktywnym (filtry węglowe) znacznie polepszyło właściwości organoleptyczne wody dostarczanej do odbiorców w obrębie aglomeracji rzeszowskiej. Rzeszów może poszczycić się wodą, której jakość porównywalna jest z jakością wody butelkowanej. Wysoką i stałą jakość wody potwierdzają regularnie prowadzone analizy laboratoryjne. MPWIK Sp. z o.o. w Rzeszowie na stronach serwisu internetowego przedstawia informację o jakości wody wodociągowej. Oznaczone wskaźniki fizykochemiczne i bakteriologiczne wody (wartości średnie ZUW I i ZUW II za okres 01.01.2012 – 31.12.2012) odpowiadają warunkom jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi, które zawarte są w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2007 r., nr 61, poz. 417 ze zm.).

„Program poprawy wody pitnej dla aglomeracji rzeszowskiej” obejmował również modernizację systemu gospodarki osadami (2007 r.). Budowa budynku pras, odstojników, pompowni osadów i popłuczyn oraz modernizacja istniejących odmulników zwiększyła efektywność odwadniania osadów oraz jakość wód popłucznych, co przyczyniło się do

ochrony wód rzeki Lubczy i Wisłoka przed zanieczyszczeniami powstającymi w procesie uzdatniania wody.

Ostatnim zadaniem realizowanym w ramach „Programu poprawy wody pitnej dla aglomeracji rzeszowskiej” była budowa nowego zbiornika wyrównawczego wody o pojemności 17,5 tys. m<sup>3</sup> na osiedlu Krakowska Południe (2009 r.). Dzięki niemu możliwe jest równomierne i nieprzerwane dostarczanie wody do osiedli mieszkaniowych oraz zapewnienie zapasu wody dla zaopatrzenia mieszkańców w przypadku awarii na sieci wodociągowej.

#### **4.2 ODPROWADZANIE ORAZ OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW**

Miasto Rzeszów w większości posiada rozdzielczy system kanalizacyjny. System kanalizacji ogólnospławnej funkcjonuje nadal w lewobrzeżnej części Rzeszowa. Trwające prace zmierzają do całkowitego rozdziału systemu kanalizacji sanitarnej. Zróżnicowane ukształtowanie terenu miasta oraz podłączenie do sieci kolejnych osiedli i gmin wymusza budowę przepompowni. Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie eksploatuje sieć kanalizacji sanitarnej o łącznej długości 619,3 km (w tym przyłącza to 107,2 km) oraz 81 przepompowni ścieków. Średnie zużycie wody w 2012 roku na mieszkańca na dobę wyniosło 110 litrów.

W okresie 03.2009 r. – 08.2013 r. w ramach realizacji programu pn.: „Porządkowanie gospodarki wodno – ściekowej na terenie miasta Rzeszowa” podjęto działania obejmujące budowę nowych odcinków sieci kanalizacji sanitarnej na terenie nowopowstających osiedli oraz obszarów przyłączonych do Rzeszowa. W chwili rozpoczęcia realizacji projektu były to tereny pozbawione możliwości przyłączenia do systemu kanalizacji sanitarnej. Skanalizowanie miasta na koniec 2012 roku stanowiło 98 %.

Ścieki z terenu Miasta Rzeszów odprowadzane są do oczyszczalni ścieków Rzeszów. Przepustowość oczyszczalni została określona na etapie projektowania na przepływ  $Q_{sr.d.} = 62,5 \text{ m}^3/\text{d}$ . Technologia oczyszczania obejmuje procesy mechaniczno-biologiczne z usuwaniem związków azotu i fosforu. Oczyszczone ścieki odprowadzane są grawitacyjnie do odbiornika, rzeki Wisłok oddalonej o 100 m od oczyszczalni. W 2012 roku oczyszczalnia oczyściła 13 798,7 tys. m<sup>3</sup> ścieków, przepływ średni dobowy wyniósł  $Q_{sr.d.} = 37,7 \text{ tys. m}^3/\text{d}$ , przepustowość oczyszczalni została wykorzystana w 60,5%. Dotychczas zrealizowane przedsięwzięcia dotyczące odprowadzania ścieków miały na celu modernizację pompowni ścieków i osadów, systemu odprowadzania osadu w osadnikach wtórnych oraz opracowania kierunku zagospodarowania osadów ściekowych. Modernizacja oczyszczalni objęła m.in. wdrożenie automatycznej kontroli i sterowania procesem technologicznym. Ponadto

oczyszczalnia może się poszczycić instalacją do fermentacji osadu, suszarniami słonecznymi osadu, instalacjami odsiarczania oraz ujmowania biogazu na cele energetyczne i ciepłe. W 2012 roku wyprodukowano 2 315,1 tys. m<sup>3</sup> biogazu oraz 20 430 GJ ciepła. W suszarniach solarnych suszone jest 15% osadów. Ustabilizowane i wysuszone osady wykorzystywane są w rekultywacji terenów oraz na cele rolnictwa przemysłowego (uprawa rzepaku, wikliny, wierzby energetycznej). By sprostać wymaganiom stawianym przez zmieniające się normy prawa unijnego i polskiego, w następnych latach planowane są kolejne modernizacje obejmujące m.in. budowę suszarni mechanicznej i modernizację części biologicznej, remont przepompowni, sieci wodno - kanalizacyjnej oraz rozbudowę i remont ciągu technologicznego na oczyszczalni ścieków.

#### **4.3 KANALIZACJA DESZCZOWA**

Głównym odbiornikiem wód opadowych z terenu Rzeszowa jest rzeka Wisłok. Lokalnymi odbiornikami wód deszczowych są: dla lewobrzeżnej części Rzeszowa kolektor Baranówka, kolektor przechodzący przez Staromieście i ulicę Trembeckiego, potoki: Hermanówka, Przyrwa, Mikośka, Lubcza, Paryja; dla prawobrzeżnej części miasta: Strug i Młynówka. Znaczna część kanalizacji deszczowej miasta powiązana jest z wyżej wymienionymi odbiornikami, pozostałe wody deszczowe odprowadzane są bezpośrednio do rzeki Wisłok. Długość sieci kanalizacji deszczowej wynosi 335,6 km (stan na 31.12.2012 r.). Sieć eksploatuje Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Rzeszowie.

#### **4.4 CIEPŁOWNICTWO, ENERGETYKA I GAZOWNICTWO**

Miejski system ciepłowniczy oparty jest na dwóch źródłach:

- PGE GiEK Elektrociepłownia Rzeszów S.A. na północy Rzeszowa pokrywająca około 80% zapotrzebowania na moc cieplną,
- Fenice Poland Sp. z o.o., Jednostka Operatywna Podkarpacie w Rzeszowie (wcześniej Elektorciepłownia WSK Sp. z o.o.) na południu miasta, pracująca na potrzeby zakładu WSK „PZL - Rzeszów” S.A. oraz pokrywająca około 20% zapotrzebowania miasta na ciepło.

Oba źródła pracują na wspólną sieć. Układ sieci jest pierścieniowy, przez co prawie każda dzielnica miasta ma dwustronne zasilanie. System ciepłowniczy zabezpiecza potrzeby mieszkańców w zakresie centralnego ogrzewania i ciepłej wody. PGE GiEK Elektrociepłownia Rzeszów S.A. jest jednostką wytwórczą pracującą w oparciu o blok parowo-gazowy i kotły wodne opalane węglem kamiennym. Spaliny z kotłów wodnych

kierowane są do emitorów poprzez urządzenia odpylające (multicyklony i elektrofiltr). W 2004 roku w elektrociepłowni uruchomiono system ciągłego monitoringu emisji do powietrza dla instalacji energetycznego spalania paliw z kotłów wodnych oraz z bloku gazowo-parowego. W roku 2013 w elektrociepłowni uruchomiono blok gazowy silnikowy BGS - instalację o całkowitej mocy 30 MW<sub>e</sub> do spalania paliwa gazowego. Produkcja ciepła na potrzeby Miasta w 2012 roku wyniosła brutto 1988,554408 TJ, natomiast produkcja energii elektrycznej brutto 577,263728 GWh. Elektrociepłownia Fenice, Jednostka Operatywna Podkarpacie to konwencjonalna siłownia posiadająca 3 kotły energetyczne i 3 kotły ciepłownicze pracujące na paliwie węglowym o mocy cieplnej zainstalowanej 171 MW<sub>t</sub>. Spaliny z procesu spalania kierowane są do urządzeń odpylających.

Eksploatacją sieci ciepłowniczej zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Rzeszów Sp. z o.o. System ciepłowniczy MPEC Rzeszów Sp. z o.o. obejmuje 213 km, w tym w majątku spółki jest 195 km, z czego 76 km stanowią sieci preizolowane. W ramach projektu pn. „Przebudowa sieci ciepłowniczej Rzeszowa”, dla którego Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Rzeszów Sp. z o.o. otrzymało na koniec 2012 roku dofinansowanie z NFOŚiGW, zostaną przeprowadzone przebudowy istniejących odcinków sieci oraz magistrali ciepłowniczych na długości 3,370 km. Realizacja projektu przyczyni się do zwiększenia efektywności dystrybucji energii, a tym samym do minimalizacji strat ciepła na sieci, co wpłynie ostatecznie na poprawę jakości środowiska poprzez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych (od 2015 roku).

Stolica Podkarpacia stanowi ważny węzeł energetyczny kraju w obszarze wysokich napięć. Na obszarze Rzeszowa zlokalizowane są następujące źródła produkcji energii elektrycznej:

- PGE Elektrociepłownia Rzeszów S.A.,
- Fenice Poland Sp. z o.o. , Jednostka Operatywna Podkarpacie w Rzeszowie.

Ponadto na terenie miasta funkcjonują źródła produkujące energię elektryczną z energii odnawialnej:

- elektrownia wiatrowa Staroniwa,
- instalacja wykorzystania biogazu w miejskiej oczyszczalni ścieków,
- mała elektrownia wodna zlokalizowana na rzeszowskiej zaporze na rzece Wisłok.

W czerwcu 2012 roku na zaporze uruchomiono małą elektrownię wodną o mocy 0,66 MW. Wytwarzana energia (rzędu 3800 MWh rocznie), jest dostarczana do istniejącej sieci PGE Rzeszowskiego Zakładu Energetycznego S.A. Obiekt powstał na prawym brzegu Wisłoka, przy samej zaporze. Woda napędzającą turbinę wpływa do specjalnego kanału

od strony zalewu. Urządzenia generujące prąd umieszczono 12 metrów pod ziemią, w specjalnym bunkrze, któremu nie zagraża powódź.

Zgodnie z unijnymi przepisami do 2015 roku Polska ma obowiązek poprawić stan ekologiczny wód śródlądowych. Jeden z warunków to odtworzenie ciągłości Wisłoka. W związku z tym warunkiem powstania elektrowni była budowa przepławki dla ryb. Kanałem imitującym rwącą, górską rzekę zwierzęta mogą migrować w górę i w dół rzeki. W połowie biegu przepławki, pod ziemią znajduje się specjalny, oszklony bunkier, z którego można podziwiać ryby żyjące w rzece. Na przepławce prowadzone są badania przez naukowców z Instytutu Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie. Ryby przepływające przez przepławkę są mierzone, ważone i znakowane. Dzięki specjalnym skanerom wszystkie są rejestrowane.

Miasto inwestuje także w technologie wykorzystujące systemy solarne - część przejść ulicznych oświetlanych jest dzięki latarniom zasilanym poprzez ogniwa fotowoltaiczne. Również część budynków użyteczności publicznej wykorzystuje energię promieniowania słonecznego do podgrzewania wody oraz wspomaganie ogrzewania budynków.

Rzeszów zasilany jest wysokometanowym gazem ziemnym. Przez miasto przebiegają dwa magistralne gazociągi systemowe wysokiego ciśnienia. Łączna długość sieci gazowej wynosi 923,585 km, w tym 322,199 km stanowią przyłącza (stan na 31.12.2012 r.). Bezpośrednio do odbiorców gaz tłoczony jest poprzez 20 stacji redukcyjno – pomiarowych II-go stopnia, będących w dobrym stanie technicznym dzięki prowadzonym na bieżąco modernizacjom. Z roku na rok obserwuje się wzrost liczby gospodarstw domowych wykorzystujących gaz do celów grzewczych, a średnie zużycie gazu z sieci na jednego mieszkańca stopniowo rośnie. Z uwagi na przebiegające przez miasto rurociągi wysokiego ciśnienia oraz funkcjonowanie na terenie miasta dwóch kopalni gazu dostarczających gaz bezpośrednio do sieci rozdzielczej, zapewniona jest stabilność dostaw paliwa.

#### **4.5 GOSPODARKA ODPADAMI**

Szczegółową analizę obecnego stanu gospodarki odpadami przedstawiono w podrozdziale 5.5.

## **5. DIAGNOZA STANU ŚRODOWISKA**

### **5.1 ŚRODOWISKO A ZDROWIE**

#### Stan obecny

Zdrowie człowieka uzależnione jest od czterech podstawowych czynników: stylu życia, jakości środowiska, genów oraz dostępu do opieki medycznej. Zgodnie z dostępnymi danymi jakość środowiska ma około 20% udziału wśród czynników wpływających na zdrowie ludzi.

Nasadzenia realizowane m.in. w obrębie centrum miasta, wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych oraz na terenach rekreacyjnych przyczyniają się do redukcji natężenia hałasu w Rzeszowie oraz tworzenia tzw. „zielonych płuc” miasta, gdzie poprzez asymilację zanieczyszczeń dochodzi do poprawy jakości powietrza i stworzenia specyficznego mikroklimatu sprzyjającego wypoczynkowi.

#### Obszar problemowy

Zanieczyszczenie środowiska, w tym hałas wpływają nie tylko na zdrowie fizyczne, ale również stan psychiczny społeczeństwa. Jakość wody dostarczanej do gospodarstw domowych, jakość powietrza, hałas a także ograniczenie dostępu do terenów zielonych, degradacja terenów o cennych walorach krajobrazowych, a co za tym idzie utrudnienie możliwości wypoczynku na łonie natury w znacznej mierze wpływa na komfort życia. Poprawa jakości środowiska jest skutkiem skoordynowanych działań prowadzonych przez sektor ochrony środowiska i sektor ochrony zdrowia.

### **5.2 JAKOŚĆ POWIETRZA**

#### Stan obecny

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008 r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.) ocenę jakości powietrza przeprowadza się w strefach. Minister Środowiska biorąc pod uwagę substancje, których poziom w powietrzu podlega ocenie, w drodze rozporządzenia określił strefy wraz z nadaniem im odpowiedniej nazwy oraz kodu. Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref w jakich dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r., poz. 914), Rzeszów zaliczony został do stref stanowiących miasta powyżej 100 tysięcy mieszkańców i w rozumieniu rozporządzenia oznaczony kodem PL1801.

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest emisja antropogeniczna, pochodząca głównie z działalności:

- komunalno - bytowej (emisja powierzchniowa) - źródła odpowiedzialne za tzw. niską emisję czyli opalane często paliwem niskiej jakości domowe piece grzewcze i lokalne kotłownie węglowe,
- komunikacyjnej (emisja liniowa) - czyli emisja związana z transportem drogowym i kolejowym,
- przemysłowo - usługowej (emisja punktowa) - czyli energetyczne spalanie paliw i procesy technologiczne.

Wśród głównych przemysłowych źródeł zanieczyszczeń powietrza zaliczyć można zakłady: Fenice Poland Sp. z o.o., PGE Elektrociepłownia Rzeszów S.A., Zakład Metalurgiczny WSK Rzeszów Sp. z o.o. oraz ICN Polfa Rzeszów S.A.

Zgodnie z Raportem z wykonania „Programu Ochrony Środowiska Miasta Rzeszowa na lata 2008-2011”, zakłady dostosowują technologie odpylania do określonych standardów emisyjnych. Zakład ICN Polfa Rzeszów S.A. poprzez modyfikacje technologii produkcji leków ograniczył zużycie związków organicznych i tym samym emisję LZO. W zakładzie Fenice Poland Sp. z o.o. w ramach modernizacji włączono w technologię odpylania kolejny elektrofiltr, natomiast w okresie lat 2016 – 2019 planuje się zabudowanie palników niskoemisyjnych na kotłach. PGE Elektrociepłownia Rzeszów S.A na lata 2013 - 2014 planuje modernizację układu odpylenia kotłów WR-25.

Podkreślić należy, że województwo podkarpackie plasuje się na jednym z ostatnich miejsc w skali kraju pod względem wielkości emisji przemysłowych (tylko 3,3% udziału w krajowej emisji pyłów i 1,2 % emisji krajowej gazów).

Za prosty i tani sposób utylizacji odpadów część mieszkańców uznaje wciąż spalanie śmieci w piecach na posesjach prywatnych, przyczyniając się do zwiększonej emisji pyłów, węglowodorów aromatycznych, odorów, dioksyn i innych toksycznych substancji (szczególnie przy spalaniu tworzyw sztucznych). Wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców oraz wzmożone kontrole służb miejskich pozwala skutecznie ograniczyć ten proceder do minimum. Zgodnie z Raportem z wykonania „Programu ochrony środowiska Miasta Rzeszowa na lata 2008-2011”, w ramach działań mających na celu eliminowanie źródeł niskiej emisji komunalnej Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej - Rzeszów S.A., dokonało likwidacji pieców i przyłączy centralnego zasilania w ciepło budynków w Śródmieściu, natomiast Miasto Rzeszów wykonało likwidację pieców w 5 budynkach.

Realizacja polityki proekologicznej miasta znajduje odzwierciedlenie w inwestycjach w ekologiczny transport miejski. Dostępność zasobów gazu ziemnego pozwoliła na

włączenie w system komunikacji publicznej autobusów zasilanych gazem CNG. Pojazdy zasilane takim paliwem to ograniczenie emisji węglowodorów, tlenków węgla, azotu i redukcja hałasu na miejskich ulicach.

WIOŚ w Rzeszowie prowadzi regularne pomiary jakości powietrza. Ocena poziomu zanieczyszczenia powietrza realizowana jest w oparciu o stacje włączone w wojewódzki system monitoringu powietrza:

- automatyczna stacja przy ul. Szopena (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, pył PM10),
- automatyczna stacja przy ul. Rejtana (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek azotu, tlenki azotu, tlenek węgla, ozon, benzen, pył PM2,5),
- manualna stacja Rzeszów – Nowe Miasto przy ul. Rejtana (pył PM2,5, pył PM10, nikiel w PM10, ołów, benzo(a)pieren w PM10, arsen w PM10, kadm w PM10).

Stacja przy ul. Szopena działała do 17.12.2012 r.

Na podstawie prowadzonych badań monitoringowych jakości powietrza przez WIOŚ w Rzeszowie w 2012 r. nie odnotowano przekroczeń ustalonej dla dwutlenku siarki normy 1-godzinnej na stacjach automatycznych zlokalizowanych na terenie stolicy podkarpacia. W strefie miasto Rzeszów najwyższe stężenie jednogodzinne SO<sub>2</sub> odnotowane na stacji przy ul. Szopena wyniosło 153 µg/m<sup>3</sup> (43,7 % normy). Maksymalne stężenie średniodobowe dwutlenku siarki obliczone ze stężeń jednogodzinnych, zmierzonych na stacji automatycznej w Rzeszowie przy ul. Szopena wyniosły 106 µg/m<sup>3</sup> (84,8 % normy). Stężenia dwutlenku siarki zanotowane w sezonie grzewczym były znacznie wyższe niż w sezonie letnim. Najwyższe stężenia dwutlenku siarki w 2012 r. zanotowano w lutym co było związane z bardzo dużymi spadkami temperatury powietrza, a tym samym wzrostem emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw na cele grzewcze.

W strefie miasto Rzeszów stężenie średnioroczne dwutlenku azotu w 2012 r. wyniosło 20,5 µg/m<sup>3</sup> i stanowiło 51 % normy. Dopuszczalne stężenie określone dla 1-godzinnych stężeń NO<sub>2</sub>, ustalone na poziomie 200 µg/m<sup>3</sup> nie zostało przekroczone. Maksymalne stężenie jednogodzinne stwierdzone w Rzeszowie na stacji przy ul. Szopena wyniosło 110 µg/m<sup>3</sup> (55 % normy).

Obliczone maksymalne 8-godzinne krocząca stężenia tlenku węgla na stacji pomiarowej przy ul. Szopena nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej. Maksymalna wartość ze średnich 8-godzinnych kroczących, obliczonych na



podstawie pomiarów 1-godzinnych zanotowanych w strefie miasto Rzeszów na stacji przy ul. Szopena wyniosła 2897,7  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (28,9 % normy).

Stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonym punkcie pomiarowym przy ul. Szopena w Rzeszowie nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej. Przeprowadzone badania wykazały sezonowe zróżnicowanie stężeń benzenu (najwyższa wartość w lutym).

Pod względem zanieczyszczenia powietrza metalami ciężkimi (arsen, kadm, nikiel, ołów) w pyłe PM<sub>10</sub>, miasto zakwalifikowane zostało do klasy A (wartości nie przekraczają poziomu dopuszczalnego; nie jest wymagane prowadzenie działań na rzecz jakości poprawy powietrza).

W przypadku zawartości pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu standardy jakości powietrza nie zostały dotrzymane. Od kilku lat na terenie miasta utrzymuje się wysokie stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w powietrzu oraz ponadnormatywne stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, przez co miasto zaliczone zostało do strefy C, oznaczającej jakość powietrza nie spełniającej kryteriów. Wzrost stężenia wspomnianych zanieczyszczeń obserwuje się ze szczególnym nasileniem w okresie zimowym, na skutek spalania paliw na cele grzewcze w piecach gospodarstw domowych. Na wartość stężenia wpływ mają również wzmożony ruch drogowy oraz warunki meteorologiczne (m.in. brak wiatrów, opadów). Do rejonów potencjalnie narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń niską i wysoką emisją należą m.in.: Śródmieście, obszar zabudowy jednorodzinnej wzdłuż ul. Szopena, Długosza, Tetmajerów oraz obszar zabudowy zwartej przy torach PKP. Ze względu na stosowane technologie odpylania oraz paliwa dobrej jakości, obserwuje się niewielki udział emisji pyłowych z wysokich źródeł emisji.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy określa dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu, jakie powinny zostać osiągnięte w wyznaczonym terminie. Nakłada ona również obowiązek podawania aktualnych informacji do publicznej wiadomości na temat stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031) określa wartość dopuszczalną dla pyłu PM<sub>10</sub> w roku kalendarzowym na poziomie 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Oznacza to potrzebę wprowadzania konkretnych działań, mających na celu ograniczenie stężenia danego czynnika w powietrzu. W związku z utrzymującymi się przekroczeniami pyłu PM<sub>10</sub>, które wykazała ocena jakości powietrza przed 2010, uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia

25 stycznia 2010 roku przyjęto „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10”, określający zadania w perspektywie długoterminowej zmierzające do dotrzymania poziomu pyłu PM10 w powietrzu. Średnioroczne stężenie pyłu PM10 w 2012 roku było niższe niż w roku poprzedzającym, ale porównywalne do stężeń w latach 2005-2010. Zanotowano przy tym spadek liczby dni z ponadnormatywnym stężeniem pyłu. Założeniem wspomnianej dyrektywy jest obniżenie zawartości stężenia pyłu PM2,5 w powietrzu do 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  w 2015 roku. Udział pyłu PM2,5 w pyłe PM10 wyniósł w 2012 roku 64%, obserwuje się tu trend spadkowy w porównaniu z 2011 rokiem.

W związku z przekroczeniem w 2011 roku dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10, miasto Rzeszów zakwalifikowano do klasy C. Wzrost stężenia benzo(a)pirenu wiąże się z okresem grzewczym i spowodowaną tym emisją z indywidualnych źródeł ogrzewania. Toteż dla przywrócenia standardów jakości powietrza do poziomu docelowego, uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. przyjęto „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu”.

Tabela 1 Zestawienie stężeń średniorocznych, Rzeszów stacja ul. Szopena (kod stacji PkRzeszWIOSSzop)

Wskaźnik	Stężenie średnioroczne			Liczba przekroczeń stężeń 24-godz/rok 2012
	2010	2011	2012	
Dwutlenek siarki [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	12,4	10,4	10,0	-
Dwutlenek azotu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	22,8	-*	20,5	-
Pył PM10 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	39,9	42,2	39,6	58
Pył PM2,5 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	24,4	29	25,4	-
Benzo(a)piren [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	4,8	5,05	4,7	-

\*- nie określono stężenia średniorocznego

(źródło: WIOŚ Rzeszów)

Mieszkańcy mogą na bieżąco monitorować stan zanieczyszczenia powietrza poprzez uruchomioną stronę internetową przedstawiającą prognozę jakości powietrza na dzień bieżący i dwa dni kolejne na terenie województwa (<http://powietrze.podkarpackie.pl/>). Strona poprzez przedstawione symulacje ostrzega ludność miasta przed ponadnormatywnymi stężeniami gazów i pyłów w powietrzu.

#### Obszar problemowy

Zagrożeniem osiągnięcia poziomów dopuszczalnych lub docelowych w powietrzu wspomnianych substancji, dla których odnotowuje się przekroczenia standardów jakości jest

w szczególności „niska emisja”. Wpływ na stan powietrza źródeł niskiej emisji jest niewielki w ujęciu globalnym, jednak znaczny w ujęciu lokalnym. Niskoenergetyczne paleniska domowe, niskiej jakości paliwa opałowe, brak modernizacji kotłowni to przyczyny przekroczenia docelowego poziomu benzo(a)pirenu oraz poziomów dopuszczalnych dla pyłów zawieszonych PM10 i PM2,5, szczególnie w okresie jesienno-zimowym.

### 5.3 OCHRONA WÓD

#### Stan obecny

Miasto Rzeszów położone jest na obszarze przedkarpackiego regionu hydrologicznego. Ponadto usytuowane jest w obrębie zlewni rzeki Wisłok, meandrującej przez Rzeszów. Na obszarze miasta rzeka przyjmuje następujące dopływy:

- prawobrzeżne: Strug, Hermanówka, Młynówka,
- lewobrzeżne: Paryja, Lubcza, Mikośka, Przyrwa.

Wisłok dopływając do Rzeszowa ma charakter rzeki górskiej, po minięciu miasta zmienia charakter na nizinny płynąc szerokim i płaskim obniżeniem.

Dopływające do Rzeszowa wody Wisłoka spiętrzone w 1974 roku stopniem wodnym, którego zadaniem jest zapewnienie odpowiedniej rzędnej dla zakładów uzdatniania wód oraz zapewnienie dostaw wody dla ujęć wykorzystywanych przez WSK „PZL Rzeszów” S.A. Przy stopniu wodnym w km 67+760 utworzono zbiornik zaporowy – Zalew Rzeszowski. Miał on pełnić funkcję zabezpieczającą miasto przed powodzią oraz podnosić walory rekreacyjne terenu. Osady naniesione przez wody rzeki Wisłok spowodowały wzrost zamulenia zalewu, znacznie zmniejszając jego objętość i pogarszając jakość wody. Zbiornik, kumulując osady powoduje poprawę jakości wody w niższym biegu rzeki. Jednakże wskazane jest prawidłowe bieżące utrzymanie zbiornika. Podkreślić należy, że obecność zalewu i warunków jakie tu występują stworzyło możliwość rozwoju fauny i flory.

Na terenie Rzeszowa występują dwa poziomy hydrogeologiczne: pierwszy związany z serią utworów czwartorzędowych, drugi związany z serią utworów mioceńskich. W obrębie utworów czwartorzędowych występują wody o małej wydajności zasilane przez infiltrujące wody opadowe i rzeczne, zaopatrujące indywidualnych odbiorców oraz wody podziemne występujące w obrębie mad rzecznych. Wody te ze względu na złą jakość i zanieczyszczenia nie mają znaczenia przy budowie ujęć. Druga grupa wód to wody

zmineralizowane w utworach trzeciorzędowych, izolowane od wpływów zewnętrznych. Wody te są nieprzydatne dla zaopatrzenia w wodę pitną.

Wisłok jest odbiornikiem oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych. Działalność rolnicza nie ma znacznego wpływu na stan wód powierzchniowych. Największym problemem dla Wisłoka jest zanieczyszczenie jego wód ściekami komunalnymi. Do głównych źródeł zanieczyszczeń przemysłowych rzeki, na terenie miasta, zaliczyć można emisję ścieków z oczyszczalni biologicznej spółki Alima Gerber S.A. Realizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych przyczyniła się m. in. do ograniczenia emisji związków biogenych w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni. Według danych WIOŚ Rzeszów prowadzone w ostatnich latach modernizacje systemu zrzutów oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych spowodowały zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń jaki trafiał ze ściekami do wód rzeki Wisłok i w rezultacie przyczyniły się do stopniowego zmniejszenia zawartości tych substancji w wodzie. W odniesieniu do roku 2000 stężenie fosforanów w Wisłoku poniżej Rzeszowa spadło o ponad 50%.

Na obszarze Miasta Rzeszowa zlokalizowane są jednolite części wód powierzchniowych:

- JCWP „Hermanówka”,
- JCWP „Wisłok od Stobnicy do Zbiornika Rzeszów”,
- JCWP „Strug od Chmielnickiej Rzeki do ujścia” - przepływa w rejonie dzielnic Budziwój, Biała i Drabinianka,
- JCWP „Lubcza”,
- JCWP „Zbiornik Rzeszów” - obszar położony w rejonie dzielnic Zwiężczyca, Biała, Drabinianka, gen. Dąbrowskiego, w całości w granicach administracyjnych Miasta Rzeszów,
- JCWP „Wisłok od Zbiornika Rzeszów do Starego Wisłoka” - przepływa w rejonie dzielnic gen. Grota Roweckiego, Nowe Miasto, Śródmieście Południe, Śródmieście Północ, Mieszka I, Staromieście, Tysiąclecia, Pobitno),
- JCWP „Malawka” (Młynówka),
- JCWP „Strug od Chmielnickiej Rzeki”,
- JCWP „Stary Wisłok”,
- JCWP „Przyrwa”,
- JCWP „Mrowla” - w zlewni JCWP położona jest dzielnica Miłocin.

Poniższa tabela przedstawia charakterystykę wymienionych jednolitych części wód powierzchniowych.

Tabela 2 Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Typ	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Hermanówka	PLRW20006226554	potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	naturalna część wód	zły	niezagrożona
Wiśtok od Stobnicy do Zbiornika Rzeszów	PLRW200015226559	średnia rzeka wyżynna - wschodnia	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Strug od Chmielnickiej Rzeki do ujścia	PLRW2000142265699	mała rzeka fliszowa	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Lubcza	PLRW200062265589	potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Zb. Rzeszów	PLRW20000226579	typ nieokreślony	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Wiśtok od Zb. Rzeszów do Starego Wiśtoka	PLRW200019226739	rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Malawka (Młynówka)	PLRW20006226594	potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	naturalna część wód	zły	niezagrożona
Strug do Chmielnickiej Rzeki	PLRW2000122265689	potok fliszowy	silnie zmieniona część wód	dobry	niezagrożona
Stary Wiśtok	PLRW200017226749	potok nizinny piaszczysty	naturalna część wód	zły	niezagrożona
Przyrwa	PLRW20006226596	potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona
Mrowla	PLRW20001722669	potok nizinny piaszczysty	silnie zmieniona część wód	zły	niezagrożona

(źródło: Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły)

Celem środowiskowym dla wymienionych naturalnych części wód (JCWP „Hermanówka”, JCWP „Maławka” (Młynówka), JCWP „Stary Wisłok”) jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Natomiast celem środowiskowym dla silnie zmienionych części wód (pozostałych w/w JCWP) jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Zgodnie z podziałem kraju na tereny jednolitych części wód podziemnych Rzeszów położony jest na obszarze oznaczonym numerem JCWPd 127 (kod PLGW2200127), będącym równocześnie jednostkowym obszarem gospodarowania wodami podziemnymi. Strefa aktywnej wymiany wód zwykłych występuje tu do głębokości około 100 - 120 m p.p.t. Są to wody utworów czwartorzędowych izolowane w średnim stopniu. Poziom wodonośny cechuje się zróżnicowaną miąższością.

Północna część miasta położona jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 „Dębica-Stalowa Wola- Rzeszów”. Zasób wód zbiornika o powierzchni 1500 km<sup>2</sup> szacuje się na 140 tys. m<sup>3</sup>/d. Obszar ten posiada bardzo dobre warunki dla ujęcia wód, z czego korzystają lokalne gminy.

Jakość wód podziemnych w obrębie Rzeszowa została zbadana przez WIOŚ w punkcie oznaczonym numerem 758 (GPS N 50°02'22”, E 22°00'53”), o napiętym charakterze zwierciadła. Punkt pomiarowy znajduje się w obrębie JCWPd 127. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. z 2008 r., nr 143 poz. 896), klasę jakości wód określono jako zadowalającą (III klasa jakości). Jedynym parametrem, dla którego odnotowano ponadnormatywne stężenie, było żelazo (IV klasy jakości). Raport z monitoringu wód podziemnych wskazuje jednocześnie, że jest to parametr pochodzenia geogenicznego, którego stężenie nie jest związane z emisją związku spoza warstwy wodonośnej.

#### Obszar problemowy

Potencjał wodny dla Rzeszowa tworzą wody powierzchniowe zlewni Wisłoka oraz GZWP. Istotnym zagrożeniem dla wód powierzchniowych są niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków przemysłowych i bytowo - gospodarczych, dopływ nieoczyszczonych wód roztopowych i deszczowych, wylewanie niewykorzystanych chemikaliów do cieków, kanalizacji, wód i gruntów oraz nielegalne składowanie odpadów. Wśród głównych zagrożeń jakości wód podziemnych zalicza się chemizację rolnictwa, niewłaściwe nawożenie (w tym stosowanie gnojowicy), nieszczelne zbiorniki ścieków, ścieki przemysłowe wprowadzane do gruntów, transport.

## 5.4 JAKOŚĆ GLEB

### Stan obecny

Gleby na obszarze Rzeszowa są jednymi z najlepszych gleb gruntów ornych w regionie pod względem wartości użytkowej (klasy użytków rolnych I, II, IIIa i IIIb). Znikomy udział mają tu gleby zaliczane do pozostałych klas bonitacji.

Opublikowane przez WIOŚ w Rzeszowie wyniki badań gleb pod względem zawartości metali ciężkich (wyniki analiz gleb na podstawie badań zleconych przez producentów rolnych i innych zleceniodawców w 2011 roku) wskazują, że standardy jakości gleb zostały dotrzymane, a badane grunty można zaliczyć do grupy B określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. z 2002 r., nr 165 poz. 1359).

Należy nadmienić, że Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie nie prowadzi badań monitoringowych jakości gleb. Monitoring jakości gleby i ziemi prowadzony jest na zlecenie GIOŚ przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. Jednakże zgodnie z danymi przedstawionymi w opracowaniu „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012”, na terenie Miasta Rzeszów badania jakości gleb nie były prowadzone.

### Potencjalne zagrożenia

W obrębie Pogórza Rzeszowskiego i Dynowskiego powszechnym zjawiskiem jest erozja gleb. Przyczyniają się do tego nachylenie terenu oraz budowa podłoża tzn. występujące na wymienionym obszarze utwory lessowe i pyłowe.

## 5.5 GOSPODARKA ODPADAMI

### Stan obecny

Łączna masa zebranych odpadów komunalnych z terenu Gminy Miasto Rzeszów w 2012 roku to 62625,5 Mg. Oznacza to, że każdy mieszkaniec Rzeszowa w 2012 roku wytworzył średnio 344 kg odpadów. Odpady komunalne, zgodnie z definicją ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21), stanowią odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające substancji niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów

powstających w gospodarstwach domowych; zmieszane odpady komunalne pozostają zmieszanyimi odpadami komunalnymi, nawet jeżeli zostały poddane czynności przetwarzania odpadów, która nie zmieniła w sposób znaczący ich właściwości.

Zgodnie z przyjętym uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego” Rzeszów położony jest w obrębie Centralnego Regionu Gospodarowania Odpadami. Odpady z terenu miasta są zbierane i odbierane, a następnie przekazywane celem zagospodarowania do instalacji zarządzanej m.in. przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej – Rzeszów Sp. z o.o. Następnie celem dalszego zagospodarowania odpady przekazywane są do instalacji wykazanych w uchwale Nr XXIV/410/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego dla Centralnego Regionu Gospodarowania Odpadami, a także do innych instalacji zapewniających ich odzysk i recykling (odpady surowcowe).

W 2012 roku składowaniu poddano 11890,5 Mg odpadów o kodzie 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne.

Miasto Rzeszów, przyjętym przez Radę Miasta Rzeszowa „Programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Rzeszów na lata 2011 - 2032” (uchwała nr XI/240/2011 z dnia 30 maja 2011 roku), realizuje zadania „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”. W ramach programu założono sukcesywne usuwanie i unieszkodliwianie elementów zawierających azbest połączone z kampanią informacyjno – szkoleniową, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska i pozytywnie wpłynie na zdrowie mieszkańców. Przeprowadzona pod koniec 2010 roku i corocznie aktualizowana inwentaryzacja wyrobów zawierających azbest wykazała, że na terenie Miasta Gminy Rzeszów znajdowało się 4040,19 Mg azbestu, w tym 2764,29 Mg na nieruchomościach należących do osób fizycznych oraz 1275,90 Mg na obiektach zarządzanych przez miasto, spółdzielnie mieszkaniowe, ogródki działkowe i przedsiębiorców. W oparciu o powyższy program mieszkańcy Rzeszowa mogą ubiegać się o uzyskanie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest. W 2011 roku zostało usunięte ponad 637 Mg azbestu, a w 2012 roku ponad 446 Mg.

W Rzeszowie obecnie eksploatowana jest jedna instalacja do termicznego przekształcania odpadów o zdolnościach przerobowych sięgających 2518,5 Mg/rok. Instalację prowadzi Firma Usługowo-Handlowa „EKO-TOP” Sp. z o.o.

Ponadto Polska Grupa Energetyczna Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrociepłownia Rzeszów aktualnie jest obecnie na etapie pozyskiwania



niezbędnych pozwoleń realizacyjnych dla Instalacji Termicznego Przetwarzania z Odzyskiem Energii (ITPOE) o nominalnej mocy przerobowej 180 tysięcy Mg/rok. Będzie to instalacja do termicznego przekształcania odpadów komunalnych i innych niż niebezpieczne na terenie miasta. Zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego” instalacja ta jest określana jako potencjalna Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych.

Zmiana ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie (Dz.U. z 2012 r., poz. 391, z późn. zm.) nałożyła na gminy obowiązek gospodarowania odpadami komunalnymi poprzez organizację systemu odbioru odpadów komunalnych. Według nowych zapisów to gmina stała się właścicielem odpadów odbieranych z nieruchomości, a mieszkańcy ponoszą opłaty za gospodarowanie odpadami. Miasto promuje zasadę segregacji u źródła, a więc selekcję odpadów prowadzoną w miejscach gospodarstw domowych mieszkańców. Stanowi ona bardzo ważne ogniwo w kompleksowej gospodarce odpadami na terenie Miasta Rzeszów. Segregację odpadów wspomagają, rozmieszczone na terenie miasta gniazda recyklingowe, w których ustawione są pojemniki do segregacji odpadów opakowaniowych takich jak: plastik, makulaturę, szkło kolorowe i białe. Łącznie na terenie Rzeszowa rozstawionych jest 1409 (stan na 21.12.2012 r.) pojemników do selektywnej zbiórki surowców wtórnych. Z danych Urzędu Miasta wynika, że większość mieszkańców zadeklarowało chęć segregacji odpadów. Właściciele nieruchomości, składając wspomnianą deklarację zobowiązują się do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: opakowań z metali i tworzyw sztucznych, makulatury, szkła bezbarwnego i kolorowego, odpadów wielkogabarytowych, odpadów z remontów, odpadów ulegających biodegradacji, a także zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Mieszkańcy Rzeszowa przy pomocy odpowiednio oznakowanych pojemników, mają możliwość segregowania odpadów na frakcję suchą, frakcję mokrą i szkło opakowaniowe. W 2012 roku na terenie Miasta Rzeszów selektywnie zebrano 3486,6 Mg odpadów komunalnych.

Prawidłowa segregacja odpadów komunalnych umożliwia ich powtórne wykorzystanie, a także ograniczenie ilości odpadów deponowanych na składowiskach, przedłużając w ten sposób okres jego eksploatacji. Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej - Rzeszów Sp. z o.o. przy ul. Ciepłowniczej zarządza instalacją do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zebranych od mieszkańców odpadów komunalnych. Funkcjonuje tu największa na Podkarpaciu nowoczesna linia sortownicza. Na taśmie odbywa się sortowanie bardziej szczegółowe, w tym wydzielenie poszczególnych rodzajów tworzyw

sztucznych. Proces wydzielenia poszczególnych frakcji odbywa się ręcznie, ponieważ w tym przypadku maszyna nie jest w stanie wyręczyć człowieka.

Na terenie miasta zlokalizowane są dwa punkty selektywnej zbiórki odpadów komunalnych: przy ulicy Ciepłowniczej 11 oraz przy ulicy Sikorskiego 428. W punktach tych mieszkańcy Rzeszowa mogą bezpłatnie oddać odpady niebezpieczne, odpady wielkogabarytowe (meble), odpady zielone, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny oraz odpady budowlane i rozbiórkowe pochodzące z gospodarstw domowych.

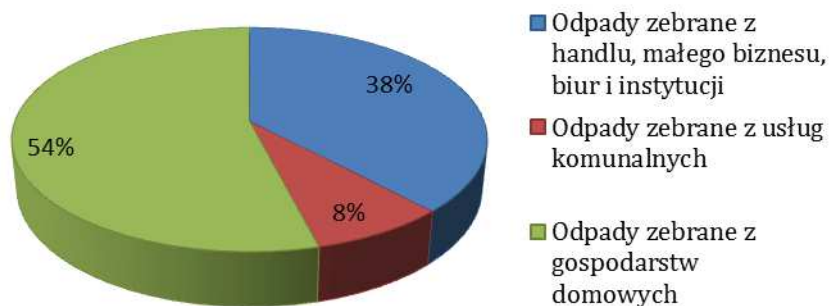
Rzeszów propaguje i wdraża liczne proekologiczne idee wśród mieszkańców, służące poprawie stanu środowiska, szczególnie w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i wydzielenia strumienia odpadów niebezpiecznych:

- Urząd Miasta Rzeszowa w porozumieniu z Podkarpacką Okręgową Izbą Aptekarską uruchomił 16 marca 2009 r. stały system zbiórki przeterminowanych lub niewykorzystanych leków pochodzących z gospodarstw domowych mieszkańców. Przeterminowane leki zbierane są do specjalistycznych pojemników ustawionych w 25 wytypowanych aptekach. Wzrastająca ilość zebranych w aptekach odpadów pozwala wnioskować o sukcesie działania systemu. W 2012 roku zebrana masa przeterminowanych leków (odpad o kodzie 20 01 32) wyniosła 9,5 Mg.
- Unia Europejska w 2008 roku zobligowała Polskę do zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego na poziomie 4 kg na mieszkańca. Aby ograniczyć ilość elektrośmieci deponowanych na składowisku i porzucanych w miejscach do tego nieprzystosowanych, w Rzeszowie prowadzona jest akcja zbierania i utylizowania zużytego sprzętu elektronicznego i elektrycznego. Równolegle prowadzona jest kampania informacyjno-edukacyjna skierowana do mieszkańców i uczniów szkół. Mieszkańcy mają możliwość przekazania odpadów do mobilnych punktów odbioru, działających według ustalonego harmonogramu lub zlecić bezpłatny odbiór elektrośmieci o dużych gabarytach bezpośrednio z domu. Masa elektrośmieci zebranych w latach 2007 - 2012 wyniosła ponad 334 Mg.
- Urząd Miasta organizuje bezpłatnie obwoźną zbiórkę odpadów niebezpiecznych generowanych w gospodarstwach domowych i niezwiązanych z działalnością gospodarczą. W ramach akcji, dwa razy w roku, od mieszkańców odbierane są m.in.: świetłówki, baterie, rozpuszczalniki, farby i lakiery wraz opakowaniami, termometry, środki ochrony roślin i ich opakowania. Zużyte baterie można

przekazywać również na bieżąco w punktach handlowo – usługowych i budynkach użyteczności publicznej w wystawionych, odpowiednio oznakowanych pojemnikach. W 2012 roku łączna masa zebranych odpadów niebezpiecznych wyniosła 3 Mg.

Zebrane przeterminowane i niewykorzystane leki przekazywane są specjalistycznym firmom, które zajmują się ich unieszkodliwianiem, natomiast elektrośmieci zebrane przez specjalistyczną firmę, rozbierane są na drobne elementy, z których odzyskiwana jest m.in. miedź i metale szlachetne.

W 2011 roku strumień zebranych odpadów, w poszczególnych sektorach generujących odpady komunalne przedstawiał się następująco:



Ryc. 4 Udziały sektorów generujących odpady komunalne (źródło: GUS Rzeszów)

Oprócz wspomnianych sektorów generujących odpady komunalne, na terenie miasta powstają również odpady z sektora gospodarczego, do którego zaliczyć można m.in.:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.,
- Zakład Metalurgiczny WSK Rzeszów Sp. z o.o.,
- Fenice Poland Sp. z o.o.,
- Polska Grupa Energetyczna Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A. – Oddział Elektrociepłownia Rzeszów.

#### Obszar problemowy

Na terenie miasta pojawiają się dzikie wysypiska odpadów. Na mocy zapisów „Programu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego” na barkach gmin spoczął obowiązek bieżącej likwidacji miejsc nielegalnego składowania odpadów. Ich ilość i lokalizacja nie pozostaje bez wpływu na środowisko wodno-gruntowe, będąc często źródłem zagrożeń epidemiologicznych. Na terenie miasta Rzeszowa identyfikowane dzikie wysypiska odpadów usuwane są na bieżąco.

## 5.6 KLIMAT AKUSTYCZNY

### Stan obecny

Na przestrzeni ostatnich lat w Rzeszowie zwiększała się liczba dróg oddanych do użytku, jednak w nieproporcjonalnie szybszym tempie rosła ilość samochodów na rzeszowskich ulicach. Długość dróg publicznych w Rzeszowie na koniec 2012 roku wynosiła 491,264 km.

Tabela 3 Długość dróg w obszarze Miasta Rzeszów w 2012 roku (stan na 31.12.2012 r.)

Kategoria drogi	Długość [km]
Drogi krajowe	26,700
Drogi wojewódzkie	5,074
Drogi powiatowe	126,964
Drogi gminne	130,179
Drogi wewnętrzne	202,450

(źródło: Miejski Zarząd Dróg w Rzeszowie)

Zwiększająca się ilość pojazdów i ich stan techniczny ma decydujący wpływ na klimat akustyczny. Na wielkość hałasu drogowego wpływ mają również: stan dróg, rodzaj nawierzchni, natężenie ruchu, struktura ruchu (liczba pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów) oraz prędkość pojazdów. Hałas komunikacyjny to także hałas kolejowy i lotniczy. Do potencjalnych źródeł hałasu zalicza się również przemysł.

Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska i monitorowania jego zmian co 5 lat sporządza się mapy akustyczne. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.) nakłada taki obowiązek na aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy. Mapa akustyczna wskazuje najbardziej naważne miejsca narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu. Mapa akustyczna dla miasta Rzeszowa została opracowana w 2011 roku i zaktualizowana w roku 2013.

Z opracowanej mapy akustycznej miasta Rzeszowa wynika, że głównym źródłem hałasu na terenie miasta jest hałas drogowy. W odniesieniu do wartości dopuszczalnych liczba ludności narażonej na ponadnormatywny hałas określony wskaźnikiem  $L_{DWN}$  (długookresowy średni poziom dźwięku z uwzględnieniem pory dnia  $6^{00} - 18^{00}$ , pory wieczoru  $18^{00} - 22^{00}$  i pory nocy  $22^{00} - 6^{00}$ ) wynosi 12%, zaś w przypadku wskaźnika  $L_N$  (długookresowy średni poziom dźwięku, wyznaczony dla pory nocy  $22^{00} - 6^{00}$ ) ok. 4%

ludności zamieszkałej w Rzeszowie. Wskaźniki długookresowe hałasu używane są do opracowania map akustycznych i programów ochrony środowiska przed hałasem, służą do planowania odpowiedniej polityki walki z hałasem i nie powinny być wykorzystywane w punktowych sytuacjach w celu oceny skuteczności doraźnych działań, mających na celu poprawę warunków akustycznych. Do tego celu służą wskaźniki krótkookresowe, które używane są również do wykonania opracowań środowiskowych, takich jak analizy porealizacyjne, raporty oddziaływania na środowisko i przeglądy ekologiczne. Wskaźniki długookresowe są wyższe od wskaźników krótkookresowych z uwagi na sztuczne powiększenie udziału hałasu w porze wieczoru o 5 dB oraz w porze nocnej o 10 dB.

Z mapy akustycznej miasta Rzeszowa wynika ponadto, że hałas lotniczy, kolejowy i przemysłowy stanowią drugorzędne źródło, ograniczające się swoim oddziaływaniem tylko do obszaru bezpośredniego otoczenia. Dodatkowo realizowane przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. prace modernizacyjne na odcinkach trasy E-30, dostosowujące krajowy odcinek trasy do standardów dla Międzynarodowych Korytarzy Kolejowych oraz linii kolejowej 106 Rzeszów - Jasło, ograniczą wpływ hałasu kolejowego i wibracji na środowisko.

Na podstawie mapy akustycznej, dla obszarów na których odnotowano przekroczenia norm hałasu, uchwałą Rady Miasta Rzeszowa Nr LI/976/2013 z dnia 23 kwietnia 2013 r. przyjęto „Program ochrony środowiska przed hałasem w Gminie Miasto Rzeszów”. Program wprowadza szereg działań krótko- i długoterminowych, zmierzających do poprawy stanu klimatu akustycznego w Rzeszowie. Dotychczas zrealizowane inwestycje obejmowały przebudowę ulic wraz z budową ekranów akustycznych. Oddanie do użytku autostrady A4 oraz drogi ekspresowej S19 zredukuje obciążenie miasta ruchem ciężarowym. Projekt pod nazwą „Rzeszowski Inteligentny System Transportowy” w ramach którego przewiduje się zintegrowanie systemu zarządzania ruchem drogowym i transportem publicznym, budowę platformy teleinformatycznej oraz przebudowę skrzyżowań i zmianę organizacji ruchu, wpłynie między innymi na płynność ruchu pojazdów na ulicach Rzeszowa, a tym samym na poprawę klimatu akustycznego wzdłuż głównych arterii miasta.

#### Obszar problemowy

Ruch tranzytowy i zwiększająca się liczba samochodów osobowych potęgują ruch w mieście. Wzmożony ruch powoduje pogorszenie klimatu akustycznego oraz zwiększanie zasięgu terenów i liczby mieszkańców narażonych na oddziaływanie hałasu.

Zmniejszenie obciążenia ruchem tranzytowym na terenie miasta możliwe jest po oddaniu do użytku autostrady A4, drogi ekspresowej E19 oraz drogi północnej i południowej. Od dłuższego czasu trwają przygotowania do realizacji południowej drogi miasta, która jest

równie ważna jak arteria, która powstaje po północnej stronie Rzeszowa. Dzięki niej ruch ciężarowy ominie centrum miasta, co wpłynie na redukcję uciążliwości związanych z hałasem.

## **5.7 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

### Stan obecny/potencjalne zagrożenia

Oprócz standardowych źródeł promieniowania jakie stanowią napowietrzne linie przesyłowe, stacje radiowe, anteny radiowo - telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej, do źródeł promieniowania zalicza się także urządzenia bezpośrednio używane przez człowieka (np. kuchenki mikrofalowe, komputery, telefony komórkowe). Zwiększony popyt na urządzenia mobilne to proporcjonalny wzrost abonentów korzystających z sieci komórkowych. Urząd Komunikacji Elektronicznej na bieżąco aktualizuje liczbę pozwoleń radiowych dla stacji bazowych telefonii komórkowej. Wpływ działania pola elektromagnetycznego na człowieka uzależniony jest od wysokości natężenia oraz częstotliwości drgań. Podstawowym aktem prawnym regulującym zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi (PEM) jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r., nr 25 poz. 150 z późn. zm.). Zgodnie art. 121 wyżej wymienionej ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz poprzez zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Szczegółowe wytyczne odnośnie monitoringu poziomów PEM w środowisku, w zależności od przeznaczenia terenu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r., nr 192 poz. 1883). Dotrzymanie dopuszczalnych standardów weryfikowane jest przez WIOŚ. Wyniki badań w 2012 roku nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych wartości określonych w rozporządzeniu.

Tabela 4 Poziom pól elektromagnetycznych na terenie Miasta Rzeszowa w 2012 roku

Punkt pomiarowy	Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń PEM dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 do 300 MHz dla punktu pomiarowego [V/m]	Wartość dopuszczalna [V/m]
M. Rzeszów, o. Podbitno	0,2	7
M. Rzeszów o. Gen. Grota-Roweckiego	0,2	7
M. Rzeszów o. Paderewskiego	0,2	7
M. Rzeszów o. Zimowit	0,2	7
M. Rzeszów o. Nowe Miasto	0,2	7

(źródło: WIOŚ Rzeszów)

## 5.8 POWAŻNE AWARIE I PRZECIWDZIAŁANIE KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM

### Stan obecny

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. z 2008 r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.), definiuje poważną awarię jako zdarzenie (w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych) prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z informacją Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Rzeszowie w roku 2012 na terenie miasta nie odnotowano poważnych awarii ani zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

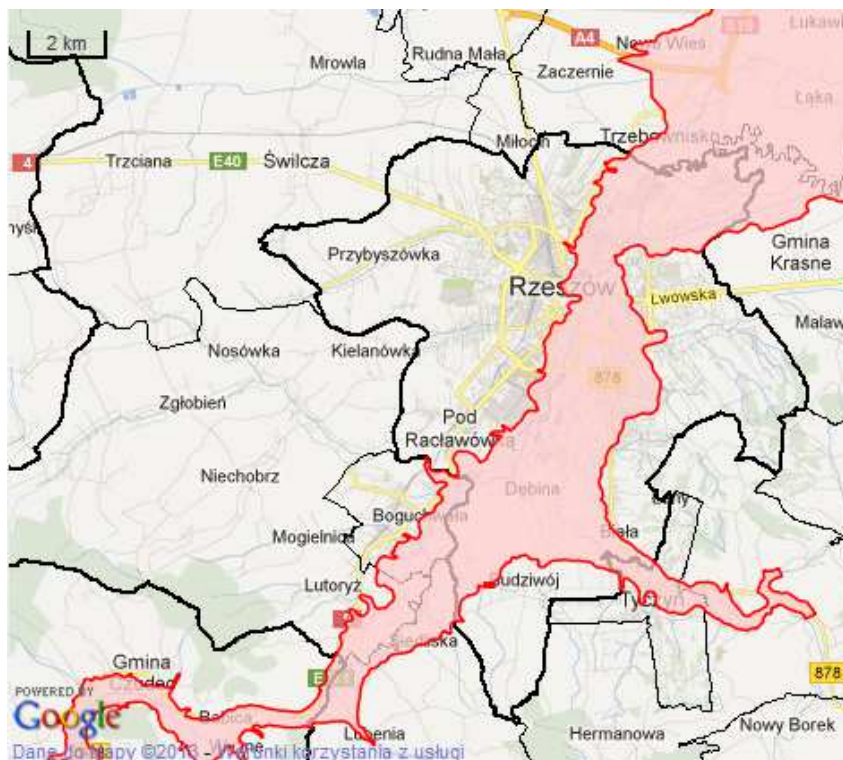
Na terenie Miasta Rzeszowa wśród zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w rozumieniu art. 248 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz.U. 2008 r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.) znajduje się jeden zakład zgłoszony do kategorii Zakładów Zwiększonego Ryzyka: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL - Rzeszów” S.A. Natomiast w oparciu o zgłoszenia wg stanu na dzień 31 grudnia 2012 r. na terenie miasta brak jest zakładów zgłoszonych do kategorii Zakładów Dużego Ryzyka.

Za ochronę przeciwpowodziową odpowiedzialne są organy władzy rządowej i samorządowej. W oparciu o ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity: Dz.U. z 2012 r., poz. 145, z późn. zm.) obszary zagrożone powodzią monitoruje się poprzez sporządzanie programów ochrony przed powodzią, map zagrożenia i ryzyka powodziowego. Za aktualizację miejskiego programu operacyjnego ochrony przed powodzią odpowiada Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności Urzędu Miasta Rzeszowa. Według danych WIOŚ największe odpływy na rzekach Podkarpacia obserwuje się w miesiącach

marzec - kwiecień, najmniejsze we wrześniu. Stan alarmowy Wisłoka na terenie miasta to 4,20 m. Funkcję zbiornika retencyjnego dla miasta pełni Zalew Rzeszowski. Poza Wisłokiem zasila go kilka mniejszych cieków z terenu miasta. Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej i opracowania „Mapy obszarów o wysokim ryzyku podtopień” tereny przyległe do doliny rzecznej Wisłoka oraz cieku Strug określone zostały jako obszar zagrożony podtopieniami. Realizowana obecnie przez Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie inwestycja mająca na celu regulację koryta rzeki Strug zabezpieczy przed powodzią około 433 ha powierzchni i ponad 10 tysięcy mieszkańców. Dla pełnej ochrony przeciwpowodziowej miasta konieczna jest dalsza budowa i regulacja systemów retencji wodnej.

W 2010 roku zrealizowano jedną z większych inwestycji Miasta Rzeszów - budowę kanału ulgi do odprowadzania wód potoku Mikośka, celem zabezpieczenia przed zalewaniem terenów osiedli m.in. Staroniwa i Kmity.

W ramach prac Wydziału zaktualizowano również procedurę zawartą w planie pn.: „Plan awaryjnego zaopatrzenia w wodę”. Stan wód na obszarze miasta podlega stałej obserwacji w ramach systemu monitoringu i ostrzegania powodziowego. Mieszkańcy są na bieżąco informowani o stanie wód Wisłoka, Młynówki i rzeki Strug poprzez witrynę internetową ([www.monitoringrzek.pl/rzeszow](http://www.monitoringrzek.pl/rzeszow)).



Ryc. 5 Mapa obszarów zagrożonych podtopieniami (źródło: PSH, skala 1:50 000)



Ze względu na stosunkowo niewielkie deniwelacje terenu, obszar Miasta Rzeszów nie jest narażony na powierzchniowe ruchy masowe. Wyjątkiem są terasy rzeczne. Występowanie osuwisk jest jednak trudne dla prognozowania, głównie ze względu na uwarunkowania klimatyczne - okresy suszy lub opadów oraz ich częstotliwość, długość i intensywność.

W 2010 roku na terenie miasta Rzeszowa zinwentaryzowano 6 osuwisk. Dla 5 z nich karty dokumentacyjne osuwiska zostały wykonane przez geologów z Państwowego Instytutu Geologicznego – PIB, w ramach projektu SOPO (System Osłony Przeciwosuwiskowej). Jedna karta osuwiskowa wykonana została poza projektem SOPO, w ramach zadania inwestycyjnego prowadzonego przez Gminę Miasto Rzeszów. Miejsca wystąpienia ruchów masowych przedstawione zostały na załącznikach graficznych do uchwały nr LXXXIII/1489/2010 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie wyznaczenia obszarów, na których nastąpiło zniszczenie lub uszkodzenie obiektów budowlanych w wyniku osunięcia ziemi.

#### Potencjalne zagrożenia

Stan zagrożeń na terenie miasta identyfikuje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Rzeszowa”. Mapa będąca załącznikiem do niniejszego studium wskazuje zagrożenia środowiskowe na terenie miasta, w tym obszary ograniczonego użytkowania zlokalizowane wzdłuż sieci wysokiego napięcia, gazociągów, kopalni gazu oraz zakładów przemysłowych stosujących substancje niebezpieczne w procesach produkcyjnych. Jednak mimo postępującego procesu informatyzacji i digitalizacji danych nie ma możliwości identyfikacji miejsca występowania nadzwyczajnych zagrożeń.

### **5.9 OCHRONA PRZYRODY NA TERENIE RZESZOWA**

#### Stan obecny

Ochrona przyrody, w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 627), polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody jaką stanowią między innymi elementy ożywione, nieożywione oraz krajobraz. Zasoby przyrodnicze miasta to zarówno obszary objęte ochroną prawną, jak i obszary cenne przyrodniczo ze względu na występowanie rzadkich chronionych gatunków roślin i zwierząt. Zagrożeniem dla tych terenów jest postępująca urbanizacja, dlatego tak ważne jest zapewnienie ochrony bioróżnorodności w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju.

Zieleń jest nieodłącznym elementem krajobrazu. Około jedną czwartą powierzchni stolicy Podkarpacia zajmują tereny zielone. Zieleń urządzona to sukcesywnie rewitalizowane parki i zieleńce miejskie oraz zieleń i skwery przy obiektach użyteczności publicznej (np. przy obiektach sportowych, przedszkolach). Natomiast tereny zieleni nieurządzonej związane są z doliną Wisłoka i jego dopływami. Rozległe tereny zieleni sprzyjają występowaniu różnorodnej gatunkowo fauny i flory. Fauna na terenie Rzeszowa, ze względu na położenie geograficzne i klimatyczne cechuje się znaczną bioróżnorodnością. Obserwuje się tu wpływy gatunków górskich i nizinnych. Teren miasta i obszary przyległe to strefa występowania gatunków znajdujących się pod ochroną m.in. kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*), bobra europejskiego (*Castor fiber*).

Na terenie miasta Rzeszowa występują następujące formy ochrony przyrody:

- rezerwat przyrody „Lisia Góra”,
- obszar Natura 2000 - obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Wisłok Środkowy z Dopływami” na Zalewie Rzeszowskim (kod obszaru PLH180030),
- pomniki przyrody żywej (53, w tym 8 zbiorowej),
- rośliny i zwierzęta objęte ochroną gatunkową.

Ze względu na występowanie cennych z przyrodniczego punktu widzenia gatunków ryb, Zalew Rzeszowski zakwalifikowano do obszarów Natura 2000, jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Wisłok Środkowy z Dopływami”. Na terenie obszaru stwierdzono ponad 30 gatunków ryb i minogów, w tym 10 objętych ochroną gatunkową: minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*), kiełb Kesslera (*Romanogobio kesslerii*), kiełb białopłetwy (*Romanogobio albipinnatus*), piekielnica (*Alburnoides bipunctatus*), różanka (*Rhodeus sericeus*), głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*), głowacz przęgopłetwy (*Cottus poecilopus*), koza pospolita (*Cobitis taenia*), śliz pospolity (*Barbatula barbatula*), piskorz (*Misgurnus fossilis*). Zbiornik Rzeszów stał się wodno - błotną enklawą, w którym zadomowiły się liczne gatunki kręgowców i bezkręgowców. Teren ten stanowi również jedną z większych ostoi ptaków w rejonie miasta, w tym czterech gatunków wpisanych do „Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt”: bąk (*Botaurus stellaris*), bączek (*Ixobrychus minutus*), zielonka (*Porzana parva*) i rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybrida*). Rzeka Wisłok jest przewidziana jako obszar restytucji łososia szlachetnego (*Salmo salar*), troci wędrownej (*Salmo trutta m.trutta*) i certy (*Vimba vimba*).

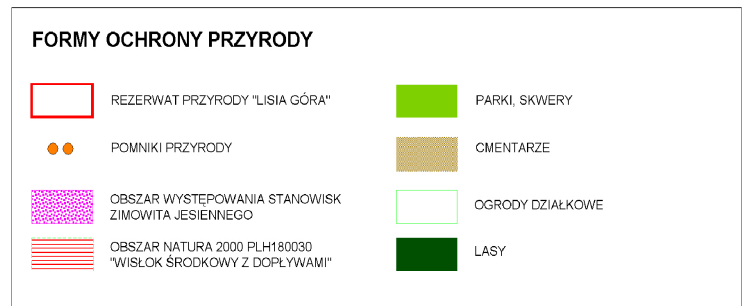
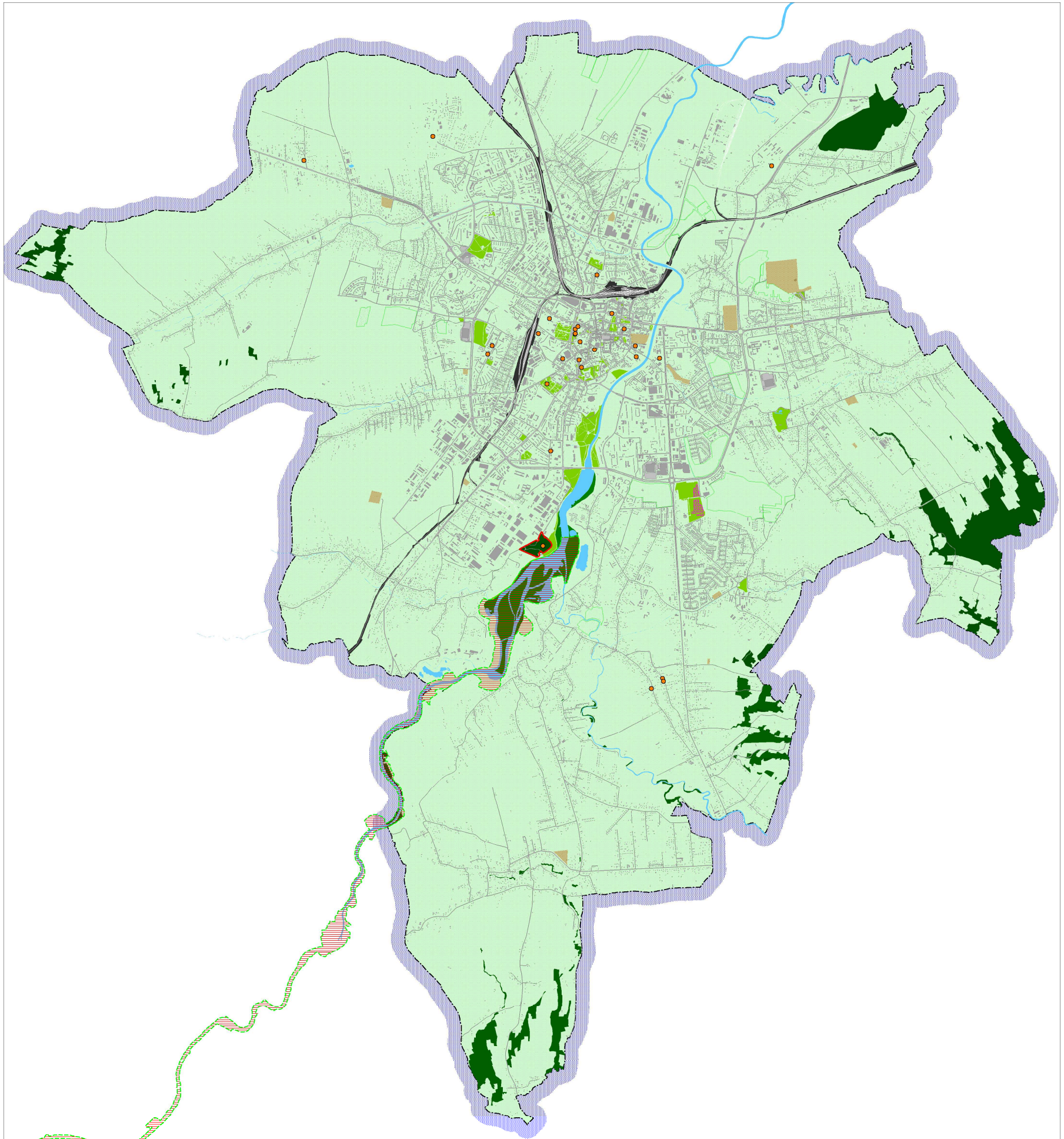
Rezerwat przyrody „Lisia Góra” o powierzchni 8,11 ha usytuowany jest w południowej części miasta, nad zachodnim brzegiem Zalewu Rzeszowskiego. Celem

ochrony jest zachowanie starodrzewu dębowego, z licznie występującymi okazami uznanymi za pomniki przyrody.

Na terenie miasta znajdują się stanowiska gatunków roślin objętych ochroną całkowitą lub częściową. Wśród gatunków prawnie otoczonych ochroną częściową można wymienić: kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*), kopytnika pospolitego (*Asarum europaeum*), centurię pospolitą (*Centaurium erythraea*). Na łąkach w sąsiedztwie Katedry Rzeszowskiej i Osiedla Zimowita występują masowo okazy objętego całkowitą ochroną zimowita jesiennego (*Colchicum autumnale*) oraz objętego częściową ochroną gatunkową grążela żółtego (*Nuphar lutea*) i bluszcz pospolitego (*Hedera helix*).

Na obszarach leśnych Laski Matysowskie, zlokalizowanych w granicach administracyjnych Rzeszowa, spotkać można gatunki roślin prawnie chronionych jak np. wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*) i kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*).

Z 53 pomników przyrody zlokalizowanych w obrębie miasta na szczególną uwagę zasługują: platan klonolistny przy ul. Zamkowej, klęk kanadyjski przy ul. Jagiellońskiej, wiąz szypułkowy przy ul. Spytka Ligęzy.



Ryc. 6 Mapa obszarów chronionych

### Potencjalne zagrożenia

Największym zagrożeniem dla ochrony obszarów cennych przyrodniczo jest postępująca urbanizacja i uprzemysłowienie regionu. Realizowane inwestycje mogą wpływać na zasoby przyrodnicze. Dlatego tak ważna przy dynamicznym rozwoju jest koncepcja zrównoważonego rozwoju, którą powinny zostać objęte przedsiębiorstwa oraz administracja publiczna.

Istotnym problemem staje się stan zalewu. Wisłok to jedyne ujęcie wody pitnej dla miasta oraz ujęcie techniczne dla WSK „PZL-Rzeszów” S.A. Bieżące utrzymanie zalewu było realizowane w niedostateczny sposób, gdyż prace dotyczyły jedynie niewielkiego fragmentu zbiornika, w okolicy zapory.

### **5.10 ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKOWE I EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Nawet najbardziej przystępna forma edukacji ekologicznej nie przynosi od razu oczekiwanych rezultatów. Edukacja ekologiczna nie może ograniczać się tylko do działań samorządów lokalnych i organizacji pozarządowych. Najbardziej skuteczną i utrwalającą formą działań jest przekazywanie wzorców proekologicznych od najmłodszych lat. Środowisko rodzinne, które wpływa na kształtowanie światopoglądu dziecka, pozwala mu na lepsze zrozumienie problemów środowiska, uczy prawidłowego gospodarowania zasobami przyrodniczymi oraz uświadamia pozytywne i negatywne konsekwencje oddziaływania na nie.

Na terenie Rzeszowa realizowanych jest szereg form edukacji ekologicznej dostępnych dla każdego mieszkańca. Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Urzędu Miasta oraz lokalne instytucje pozarządowe przygotowały i prowadziły wspólnie liczne akcje ekologiczne w tym konkursy oraz wystawy.

Wzrost świadomości społecznej z zakresu zagadnień ochrony środowiska, dogłębne zrozumienie zagadnień środowiskowych i strategii zrównoważonego rozwoju następuje również poprzez udział społeczeństwa w trakcie opracowania dokumentów planistycznych. Postępowanie administracyjne, w ramach których przeprowadzany jest udział społeczeństwa, pozwala na wnoszenie uwag i przedstawianie swoich poglądów w trakcie opracowywania dokumentów, w tym z zakresu ochrony środowiska. Procedura ta została wprowadzona dzięki implementacji prawa wspólnotowego do polskiego systemu prawnego.

Dobłą praktyką jest stosowanie tzw. „zielonych zamówień publicznych”, w ramach których, podmioty publiczne włączają kryteria i/lub wymagania środowiskowe w procedury

udzielania zamówień publicznych. W ramach polityki „zielonych zamówień” podmioty poszukują również rozwiązań minimalizujących negatywny wpływ wyrobów i usług w całym cyklu życia.

#### **5.11 WNIOSKI Z DIAGNOZY- ANALIZA SWOT**

W wyniku diagnozy środowiska naturalnego sformułowano istotne czynniki wpływające na stan środowiska i jego ochronę na terenie Gminy Miasta Rzeszów.

MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istnienie zbiornika wodnego Rzeszów i korytarzy ekologicznych</li> <li>• Wzrost inwestycji związanych z porządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej</li> <li>• Lecznictwo uzdrowiskowe (Zakład wodolecznictwa i rehabilitacji)</li> <li>• Zasoby wód mineralnych</li> <li>• Zasoby surowcowe gazu ziemnego</li> <li>• Ekologiczny transport miejski</li> <li>• Gleby o wysokiej wartości bonitacyjnej</li> <li>• Zieleń miejska na terenie Miasta</li> <li>• Inwestycje w technologie oparte na wykorzystaniu systemów solarnych</li> <li>• Mała Elektrownia Wodna</li> <li>• Wysoka jakość wody pitnej</li> <li>• Dobry stan nawierzchni drogowych</li> <li>• Umiejętne wykorzystanie środków unijnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intensywny ruch tranzytowy</li> <li>• Przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłów PM-10, PM -2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu szczególnie w okresie jesienno-zimowym</li> <li>• Niski poziom selektywnej zbiórki odpadów</li> <li>• Spalanie odpadów komunalnych w piecach gospodarstw domowych</li> </ul>
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wzrost akceptacji społecznej dla działań zrównoważonego rozwoju</li> <li>• Dostępność środków unijnych</li> <li>• Budowa drogi ekspresowej oraz autostrady-przeniesienie ruchu tranzytowego poza obręb miasta</li> <li>• Wzrost popytu na produkty ekologiczne oraz tradycyjne produkty żywnościowe wśród konsumentów krajowych i zagranicznych</li> <li>• Budowa Podkarpackiego Parku Naukowo-Technologicznego AEROPOLIS</li> <li>• Rozszerzenie współpracy z miastami partnerskimi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Skomplikowane procedury ubiegania się o pomocowe środki unijne</li> <li>• Konkurencja innych ośrodków i regionów w pozyskiwaniu kapitału zewnętrznego</li> <li>• Wzrastające natężenie ruchu samochodowego</li> <li>• Niewystarczający poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa</li> <li>• Opóźnienie programu budowy autostrad i dróg szybkiego ruchu</li> <li>• Transport substancji niebezpiecznych</li> </ul>

## 6. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

Rozdział ten prezentuje cele ekologiczne i kierunki działań priorytetowych dla miasta Rzeszowa w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska, ich stanu wyjściowego wraz z wskazaniem obszarów problemowych, identyfikacją potencjalnych zagrożeń, które determinują konkretne działania służące osiągnięciu wyznaczonych w Programie celów. Ponadto w celu realizacji polityki ekologicznej miasta zdefiniowano nadrzędny cel programu ochrony środowiska miasta Rzeszowa:

**ROZWÓJ I ZWIĘKSZENIE ATRAKCYJNOŚCI RZESZOWA POPRZEZ POPRAWĘ  
STANU ŚRODOWISKA, Z UWZGLĘDNIENIEM ZASADY ZRÓWNOWAŻONEGO  
ROZWOJU**

Uwzględniając stan środowiska oraz uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne sformułowano 7 celów ekologicznych oraz cele krótko-, średnio-, i długookresowe, obejmujące kierunki działań priorytetowych.

Poprawę jakości środowiska gwarantuje podejmowanie działań, prowadzących do osiągnięcia poszczególnych poziomów celów ekologicznych. W znacznej mierze poziomy te zostały określone w opracowanych programach środowiskowych dla Gminy Miasto Rzeszów pn.: „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów”, sporządzony ze względu na występowanie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, „Program ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów”, sporządzony ze względu na występowanie przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu, „Program ochrony środowiska przed hałasem”, dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w Gminie Miasto Rzeszów, „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Rzeszów na lata 2011-2032”. Stanowią one istotny obszar działania miasta w zakresie poprawy jakości poszczególnych elementów środowiska, w związku z tym w niniejszym dokumencie nie powiela się zapisów w/w programów a jedynie przywołuje.



## 6.1 ŚRODOWISKO A ZDROWIE

### Cel ekologiczny

#### **POPRAWA STANU ŚRODOWISKA JAKO CZYNNIKA DETERMINUJĄCEGO JAKOŚĆ ŻYCIA MIESZKAŃCÓW**

#### Cele długookresowe (2013-2020):

1. Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia i dotrzymanie wymagań określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2007 r., nr 61 poz. 417, z późn. zm.).
2. Poprawa stanu jakości powietrza w mieście poprzez realizację zadań określonych w „Programie ochrony powietrza dla strefy Miasto Rzeszów” sporządzonym ze względu na występowanie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.
3. Poprawa stanu jakości powietrza w mieście poprzez realizację zadań określonych w „Programie ochrony powietrza dla strefy Miasto Rzeszów” sporządzonym ze względu na występowanie przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu.
4. Monitorowanie i ocena poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych w pobliżu osad ludzkich.

#### Cel średniokresowy (2013-2017):

5. Poprawa klimatu akustycznego miasta poprzez realizację zadań i działań naprawczych określonych w „Programie ochrony środowiska przed hałasem”, dla terenów na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w Gminie Miasto Rzeszów, plan na lata 2013-2017 dla terenów o wysokim priorytecie narażenia na hałas.

## 6.2 OCHRONA WÓD

### Cel ekologiczny

#### **OSIĄGNIĘCIE DOBREGO POTENCJAŁU/STANU EKOLOGICZNEGO WÓD POWIERZCHNIOWYCH ORAZ OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH**

#### Cele długookresowe (2013- 2020)

1. Realizacja inwestycji poprawiających stan wód powierzchniowych i podziemnych poprzez budowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci wodociągowej.

2. Działania mające na celu utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury w zakresie kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci wodociągowej.
3. Monitorowanie badań wód podziemnych i powierzchniowych oraz jakości ścieków wprowadzanych do wód i gruntów.

### 6.3 JAKOŚĆ GLEB

#### Cel ekologiczny

#### OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

#### Cele długookresowe (2013-2020)

1. Ograniczanie zasolenia w czasie zimowego utrzymania dróg.

### 6.4 GOSPODARKA ODPADAMI

#### Cel ekologiczny

#### FUNKCJONOWANIE SPRAWNEGO SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI W OPARCIU O ZASADĘ MINIMALIZACJI U ŹRÓDŁA WYTWARZANIA ORAZ ZAPEWNIENIE WYSOKIEGO STOPNIA ODZYSKU I BEZPIECZNYCH DLA ŚRODOWISKA PROCESÓW UNIESZKODLIWIANIA

#### Cele długookresowe (2013- 2020)

1. Eliminacja wyrobów zawierających azbest poprzez sukcesywne osiągnięcie celów sformułowanych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Rzeszów na lata 2011 - 2032”.
2. Podejmowanie działań umożliwiających mieszkańcom selektywną zbiórkę odpadów (odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, niewykorzystanych i przeterminowanych leków, surowców wtórnych, odpadów biodegradowalnych, odpadów budowlanych, zużytych baterii i akumulatorów, zużytych opon) oraz osiągnięcie odpowiednich poziomów zbierania, odzysku i recyklingu określonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 r., poz. 391, z późn. zm.) oraz przepisach wykonawczych do wyżej cytowanej ustawy i w „Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”.

#### Cel krótkookresowy (2013- 2016)

3. Poprawa gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie selektywnej zbiórki.

## 6.5 POWAŻNE AWARIE I PRZECIWDZIAŁANIE KLĘSKOM ŻYWIOŁOWYM

### Cel ekologiczny

#### PRZECIWDZIAŁANIE ZAGROŻENIOM ŚRODOWISKA

### Cele długookresowe (2013- 2020)

1. Utrzymanie w dobrym stanie technicznym istniejących obiektów melioracji wodnej.
2. Bieżące utrzymanie urządzeń wodnych na terenie miasta.
3. Konserwacja i modernizacja urządzeń wchodzących w skład łączności systemu alarmowego miasta Rzeszów.

## 6.6 OCHRONA PRZYRODY

### Cel ekologiczny

#### ZACHOWANIE BOGACTWA PRZYRODNICZEGO I WALORÓW KRAJOBRAZOWYCH

### Cele długookresowe (2013-2020)

1. Ustanawianie nowych form ochrony przyrody.
2. Realizacja zadań wynikających z Planu urządzania lasu i Uproszczonego planu urządzania lasu oraz Instrukcji ochrony lasu na terenach należących do Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.
3. Zwiększenie dostępu do terenów zielonych w granicach miasta poprzez realizację przedsięwzięć związanych z tworzeniem i rewitalizacją parków miejskich.

## 6.7 EDUKACJA EKOLOGICZNA

### Cel ekologiczny

#### PODNIESIENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA

### Cele długookresowe (2013-2020)

1. Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i podmiotów gospodarczych oraz eliminowanie negatywnych zachowań względem środowiska.

## **7. STRATEGIA REALIZACJI PRZYJĘTYCH CELÓW**

Wyznaczone cele ekologiczne oraz kierunki działań priorytetowych, jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Miasta Rzeszów, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych zadań ekologicznych w okresie 2013 – 2016 z perspektywą na lata 2017 – 2020.

Podstawą do zdefiniowania celów i priorytetów w zakresie ochrony środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych była analiza obecnego stanu środowiska przyrodniczego, przewidywanych kierunków rozwoju, a także informacji w zakresie planowanych inwestycji i działań ujętych w innych dokumentach strategicznych opracowanych dla Miasta Rzeszów oraz planach i programach na szczeblu krajowym i wojewódzkim („Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”, „Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2010”, „Krajowy Plan Gospodarki Odpadami”, „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego”, „Plan gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”), które mają bezpośrednio lub pośrednio wpływ na środowisko.

Zadania ujęto w harmonogram stanowiący plan operacyjny „Programu ochrony środowiska Miasta Rzeszowa na lata 2013-2016 z uwzględnieniem zadań zrealizowanych w 2013 roku oraz perspektywą na lata 2017-2020.

Realizowane i planowane zadania wpisują się w całości lub w znacznej części w realizację celu ekologicznego, celów krótko-, średnio- i długookresowych sformułowanych w Programie ochrony środowiska Miasta Rzeszowa i służą jego realizacji.

## 7.1 HARMONOGRAM REALIZACJI CELÓW I KIERUNKÓW DZIAŁAŃ W LATACH 2013-2020

Tabela 5 Harmonogram realizacji celów i kierunków działań w latach 2013-2020

LP.	CEL/KIERUNEK DZIAŁANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<b>CEL EKOLOGICZNY 1:</b>				
<b>Poprawa jakości środowiska jako czynnika determinującego jakość życia mieszkańców.</b>				
1.	Kontrola jakości wody przeznaczonej do spożycia i dotrzymanie wymagań określonych w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r. Nr 61 poz. 417, z późn. zm.).	PSSE, MPWiK Sp. z o.o.	2013-2020	Środki własne, Budżet miasta
2.	Poprawa stanu jakości powietrza w mieście poprzez realizację zadań i działań naprawczych określonych w „Programie ochrony powietrza dla strefy Miasto Rzeszów” sporządzonym ze względu na występowanie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM 10.	UM WOŚiR	2013-2020	Zgodnie z programem
3.	Poprawa stanu jakości powietrza w mieście poprzez realizację zadań i działań naprawczych określonych w „Programie ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów” sporządzonym ze względu na występowanie przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu.	UM WOŚiR	2013-2020	Zgodnie z programem
4.	Poprawa klimatu akustycznego miasta poprzez realizację zadań i działań naprawczych określonych w „Programie ochrony środowiska przed hałasem” dla terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w Gminie Miasto Rzeszów.	UM WOŚiR	2013-2017	Zgodnie z programem
5.	Monitorowanie i ocena poziomów pól elektromagnetycznych emitowanych w pobliżu osad ludzkich.	WIOŚ w Rzeszowie	2013-2020	Środki własne

LP.	CEL/KIERUNEK DZIAŁANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<b>CEL EKOLOGICZNY 2:</b>				
<b>Osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego wód powierzchniowych oraz ochrona zasobów wód podziemnych.</b>				
1.	Realizacja inwestycji poprawiających stan wód powierzchniowych i podziemnych poprzez budowę sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci wodociągowej.	UM WI, MPWiK Sp. z o.o.	2013-2020	Budżet miasta
2.	Działania mające na celu utrzymanie we właściwym stanie technicznym istniejącej infrastruktury w zakresie kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci wodociągowej.	UM WGK MPWiK Sp. z o.o.	2013-2020	Środki własne MPWiK Sp. z o.o., Budżet miasta
3.	Monitorowanie badań wód podziemnych i powierzchniowych oraz jakości ścieków wprowadzanych do wód i gruntów.	WIOŚ w Rzeszowie	2013-2020	Środki własne
<b>CEL EKOLOGICZNY 3:</b>				
<b>Ochrona powierzchni ziemi.</b>				
1.	Ograniczanie zasolenia w czasie zimowego utrzymania dróg.	MZD w Rzeszowie	2013-2020	Budżet miasta
<b>CEL EKOLOGICZNY 4:</b>				
<b>Funkcjonowanie sprawnego systemu gospodarki odpadami, w oparciu o zasadę minimalizacji u źródła wytwarzania oraz zapewnienie wysokiego stopnia odzysku i bezpiecznych dla środowiska procesów unieszkodliwiania.</b>				
1.	Eliminacja wyrobów zawierających azbest poprzez sukcesywne osiągnięcie celów sformułowanych w „Programie usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Rzeszów na lata 2011- 2032”.	UM WOŚiR	2013-2020	NFOŚiGW, WFOŚiGW, Budżet miasta
2.	Podjęcie działań umożliwiających mieszkańcom selektywną	UM WGK	2013-2020	Budżet miasta

LP.	CEL/KIERUNEK DZIAŁANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
	zbiórkę odpadów (odpadów niebezpiecznych, odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, niewykorzystanych i przeterminowanych leków, surowców wtórnych, odpadów biodegradowalnych, odpadów budowlanych, zużytych baterii i akumulatorów, zużytych opon) oraz osiągnięcie odpowiednich poziomów zbierania, odzysku i recyklingu określonych w ustawie z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2012 r., poz. 391, z późn. zm.) oraz w przepisach wykonawczych do wyżej cytowanej ustawy i w „Planie gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”.			
3.	Poprawa gospodarki odpadami komunalnymi w zakresie selektywnej zbiórki.	UM WGK	2013-2016	Budżet miasta
<b>CEL EKOLOGICZNY 5: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska.</b>				
1.	Utrzymanie w dobrym stanie technicznym istniejących obiektów melioracji wodnej.	UM WOŚiR	2013-2020	Budżet miasta, Środki UE
2.	Bieżące utrzymanie urządzeń wodnych na terenie miasta.	właściciele urządzeń	2013-2020	Środki własne,
3.	Konservacja i modernizacja urządzeń wchodzących w skład łączności systemu alarmowego miasta.	UM WZKiOL	2013-2020	Budżet miasta, Środki UE

LP.	CEL/KIERUNEK DZIAŁANIA	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA	OKRES REALIZACJI	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
<b>CEL EKOLOGICZNY 6:</b>				
<b>Zachowanie bogactwa przyrodniczego i walorów krajobrazowych.</b>				
1.	Ustanawianie nowych form ochrony przyrody.	UM WOŚiR	2013-2020	Budżet miasta
2.	Realizacja zadań wynikających z Planu urządzania lasu i Uproszczonego planu urządzania lasu oraz Instrukcji ochrony lasu na terenach należących do Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe oraz lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa.	Nadleśnictwo Strzyżów, Nadleśnictwo Głogów Małopolski	2013-2020	Środki własne PGL LP, Budżet miasta
3.	Zwiększenie dostępu do terenów zielonych w granicach miasta poprzez realizację przedsięwzięć związanych z tworzeniem i rewitalizacją parków miejskich.	ZZM w Rzeszowie	2013-2020	Budżet miasta
<b>CEL EKOLOGICZNY 7:</b>				
<b>Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.</b>				
1.	Zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i podmiotów gospodarczych oraz eliminowanie negatywnych zachowań względem środowiska.	UM WOŚiR, UM WGK, organizacje ekologiczne	2013-2020	Budżet miasta, Środki własne



## **8. MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU ORAZ WSKAŹNIKI MONITOROWANIA**

Proces wdrażania założeń Programu ochrony środowiska wymaga sporządzania raportów z realizacji przedsięwzięć. Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., nr 25 poz. 150, z późn. zm.), Prezydent Miasta Rzeszowa zobowiązany jest co 2 lata sporządzać raport z wykonania programu, który należy przedstawić Radzie Miasta. Nadzór nad realizacją prowadzonej polityki ochrony środowiska, oznacza że realizacja założeń Programu ochrony środowiska będzie podlegać systematycznej ocenie w zakresie:

- postępu w realizacji założonych celów ekologicznych, kierunków działań priorytetowych i poziomów celów długoterminowych,
- wykonania przyjętych w harmonogramie zadań,
- analizy przyczyn rozbieżności.

Prawidłowo prowadzony monitoring to m.in. systematyczne gromadzenie danych liczbowych oraz informacji o postępie w realizacji poszczególnych zadań, analiza i porównanie zgromadzonych danych empirycznych z założeniami Programu, analiza przyczyn niezgodności. Dla prawidłowego monitoringu wdrożenia celów konieczne jest współdziałanie poszczególnych jednostek samorządowych, administracyjnych, podmiotów gospodarczych oraz organizacji pozarządowych w zakresie wymiany informacji.

## 9. BIBLIOGRAFIA

1. Państwowy Instytut Geologiczny, praca zbiorowa „Hydrogeologia regionalna Polski t. I” Warszawa 2007.
2. Kondracki J. „Geografia regionalna Polski” , Warszawa 2009.
3. Główny Urząd Statystyczny, „Rocznik statystyczny Rzeczypospolitej Polskiej 2012”, Warszawa 2012.
4. Urząd Statystyczny w Rzeszowie, „Rocznik statystyczny województwa podkarpackiego 2012”, Rzeszów 2012.
5. Urząd Statystyczny w Rzeszowie „Rzeszów w liczbach”, Rzeszów 2012,
6. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, „Raport o stanie środowiska w 2011 roku”, Rzeszów 2012.
7. Uchwała Nr XLII/804/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów”, z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10.
8. Uchwała Nr XXXIII/609/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 29 kwietnia 2013 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Rzeszów” z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu.
9. Uchwała Nr LI/976/2013 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 23 kwietnia 2013 r. w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem”, dla terenów na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny w gminie miasto Rzeszów, plan na lata 2013- 2017.
10. Uchwała Nr XXVI/494/2012 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 26 stycznia 2012 roku zmieniająca Uchwałę Rady Miasta Rzeszowa w sprawie przyjęcia „Zintegrowanego planu rozwoju transportu publicznego Rzeszowa na lata 2010- 2015”.
11. Uchwała Nr LVIII/131/2006 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 23 maja 2006 r. w sprawie uchwalenia „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe miasta Rzeszów”.
12. Uchwała Nr XLIV/840/2012 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Wieloletniej Prognozy Finansowej Miasta Rzeszowa.
13. Uchwała Nr XLIV/841/2012 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia Budżetu na rok 2013.

14. Uchwała Nr XLII/799/293/2012 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 13 listopada 2012 r. w sprawie uchwalenia „Planu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych MPWIK Sp. z o.o. w Rzeszowie na lata 2012 – 2014”.
15. Uchwała Nr XXXVII/113/2000 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 4 lipca 2000 r. „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Rzeszowa” wraz z załącznikami.
16. Uchwała Nr XLIV/842/2012 Rady Miasta Rzeszowa z dnia 18 grudnia 2012 r. w sprawie uchwalenia „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Miasto Rzeszów na lata 2011-2032”.
17. Raport z wykonania „Programu ochrony środowiska Miasta Rzeszowa na lata 2008- 2011”.
18. Uchwała Nr XXIV/409/12 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie przyjęcia „Planu gospodarki odpadami dla województwa podkarpackiego”.
19. Uchwała Nr XXII/379/2008 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 26 maja 2008 r. „Program ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015”.
20. Rada Ministrów „Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”, Warszawa 2008.
21. Ministerstwo Środowiska „Wytoczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym” Warszawa grudzień 2002.
22. Serwis informacyjny Urzędu Miasta Rzeszów.
23. Biuro Rozwoju Miasta Rzeszowa.

## WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW:

<b>BGM</b>	<i>Biuro Gospodarki Mieniem</i>
<b>GDDKiA</b>	<i>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad</i>
<b>GUS</b>	<i>Główny Urząd Statystyczny</i>
<b>JCWP</b>	<i>Jednolite części wód powierzchniowych</i>
<b>MPEC Rzeszów Sp. z o.o.</b>	<i>Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Rzeszowie Sp. z o.o.</i>
<b>MPWiK Sp. z o.o.</b>	<i>Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o.</i>
<b>MZD</b>	<i>Miejski Zarząd Dróg</i>
<b>PIP</b>	<i>Państwowa Inspekcja Pracy</i>
<b>PSChR</b>	<i>Państwowa Stacja Chemiczno-Rolnicza</i>
<b>PZMiUW</b>	<i>Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych</i>
<b>RDOŚ</b>	<i>Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska</i>
<b>UM WGK</b>	<i>Urząd Miasta Wydział Gospodarki Komunalnej</i>
<b>UM WI</b>	<i>Urząd Miasta Wydział Inwestycji</i>
<b>UM WOŚiR</b>	<i>Urząd Miasta Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa</i>
<b>UM WZKiOL</b>	<i>Urząd Miasta Wydział Zarządzania Kryzysowego i Ochrony Ludności</i>
<b>WIOŚ</b>	<i>Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska</i>
<b>WSSE/ PSSE</b>	<i>Wojewódzka/ Państwowa Stacja Sanitarno- Epidemiologiczna</i>
<b>ZTM</b>	<i>Zarząd Transportu Miejskiego</i>
<b>ZUW</b>	<i>Zakład Uzdatniania Wody</i>
<b>ZZM</b>	<i>Zarząd Zieleni Miejskiej</i>