



państwowa służba  
geologiczna

państwowa służba  
hydrogeologiczna

# Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy

ul. Rakowiecka 4, 00-975 Warszawa, tel. 22 45 92 000, fax 22 45 92 001, sekretariat@pgi.gov.pl  
Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIII Wydział Gospodarczy KRS, Nr 0000122099; NIP PL 5250008040

[www.pgi.gov.pl](http://www.pgi.gov.pl)

## Prognoza oddziaływania na środowisko

### Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020

Autorzy:

dr Joanna Fajfer  
mgr Paulina Kostrz-Sikora

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Państwowego Instytutu Geologicznego  
Państwowego Instytutu Badawczego  
DYREKTOR  
ds. PAŃSTWOWEJ SŁUŻBY GEOLOGICZNEJ

*mgr inż. Andrzej Przybycin*

Warszawa, 2013





# **Prognoza oddziaływania na środowisko**

**Programu Ochrony Środowiska  
dla miasta Radomia  
na lata 2013-2016  
z uwzględnieniem lat 2017-2020**



## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie</b>	<b>7</b>
<b>2. Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko oraz jej zakres</b>	<b>7</b>
<b>3. Informacja o zawartości, głównych celach projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia... i o powiązaniach z innymi dokumentami</b>	<b>9</b>
<b>4. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego miasta Radomia oraz ich potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu</b>	<b>19</b>
4.1 Charakterystyka stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska miasta Radomia	19
4.1.1 Charakterystyka miasta	19
4.1.2 Analiza i ocena stanu środowiska	22
4.2 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych	40
4.3 Przewidywane zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji Programu...	44
<b>5. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu</b>	<b>46</b>
<b>6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko</b>	<b>71</b>
<b>7. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu</b>	<b>78</b>
<b>8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy</b>	<b>80</b>
<b>9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu</b>	<b>81</b>
<b>10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko</b>	<b>82</b>
<b>11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym</b>	<b>83</b>
<b>Spis tabel</b>	<b>85</b>



## **1. Wprowadzenie**

Bezpośrednią podstawą wykonania niniejszej *Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* (zwaney w dalszej części opracowania *Prognozą...*) są przepisy *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.). Ustawa ta, w art. 46 ust. 2, nakłada obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów planów i programów. *Prognoza...* została opracowana w ramach procedury przeprowadzania strategicznej oceny oddziaływania projektu *Programu...* przeprowadzanej przez Prezydenta Miasta Radomia i stanowi jeden z jej elementów.

Zadaniem *Prognozy...* jest wspieranie procesów decyzyjnych oraz procedur konsultacji *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* (zwanego w dalszej części opracowania *Programem*). Oprócz analiz potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją *Programu...*, *Prognoza...* formułuje zalecenia mające na celu ich ograniczenie bądź wręcz zapobieżenie im.

Podstawą wykonania niniejszej pracy jest umowa z dnia 25.03.2013 roku (podpisana 8 kwietnia 2013 r.) na wykonanie opracowania *Program Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* zawarta pomiędzy Gminą Miasta Radomia a Państwowym Instytutem Geologicznym – Państwowym Instytutem Badawczym w Warszawie, realizowana przez zespół autorski w składzie: dr Joanna Fajfer, mgr Paulina Kostrz-Sikora.

## **2. Metodyka sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko oraz jej zakres**

*Projekt Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* opracowano zgodnie z zapisami *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.).

Prognozę sporządzono przy zastosowaniu: metod opisowych, analiz jakościowych opartych na dostępnych informacjach stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku. Do oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych celów na kolejne komponenty środowiska wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb niniejszego dokumentu analizę macierzową. Oparto ją na opisanym graficznie dwubiegunowym podziale oddziaływań - oddziaływania pozytywne i oddziaływania negatywne - przy czym każdemu z nich przypisano 4 potencjalne warianty wpływu uwarunkowane: czasem jego trwania (oddziaływania krótkoterminowe i oddziaływania długoterminowe) i stopniem korelacji z ocenianym parametrem środowiska (oddziaływania bezpośrednie i oddziaływania pośrednie).

Zakres *Prognozy...* ustalony został na podstawie stanowiska:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie zawartego w piśmie Nr WOOS-I.411.131.2013.JD z dnia 9 maja 2013 roku uzgadniającego zakres przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta znak OŚR.II.621.4.7.2013.KK z dnia 25 kwietnia 2013 r.
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie zawartego w piśmie Nr ZNS.9022.1.00037.2013.DB; SW 14721/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 roku uzgadniającego zakres przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta znak OŚR.II.621.4.6.2013.KK z dnia 25 kwietnia 2013 r.

Zakres *Prognozy...* ustalony przez RDOŚ powinien być zgodny z art. 51 ust.1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie ...*, natomiast stopień szczegółowości *Prognozy...* powinien uwzględniać analizę i opis możliwego oddziaływania *Programu...* na następujące elementy i obszary chronione:

- Obszar Natura 2000 PLB 140013 „Ostoja Kozienicka” – w szczególności na przedmioty ochrony ustanowione w tym obszarze, a także spójność i integralność tego obszaru;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kosówki.

*Prognoza...* powinna uwzględniać również (zgodnie z art. 52 ust.1 i ust.2 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie...*) informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzone dla innych, przyjętych już dokumentów, powiązanych z projektem dokumentu, będącego przedmiotem postępowania. Ponadto informacje zawarte w *Prognozie...* powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

Zakres *Prognozy...* ustalony przez Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie powinien:

1. Zawierać:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2. Określać, analizować i oceniać:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze. Należy uwzględnić zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3. Przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W związku z powyższym w niniejszej *Prognozie...* przeanalizowano stan aktualny środowiska na obszarze miasta Radomia oraz wskazano najważniejsze problemy w tym zakresie. Przedstawiono również wpływ realizacji projektowanych działań na poszczególne komponenty środowiska, a także określono skutki zaniechania realizacji celów i zadań określonych w projekcie *Programu...* Ponadto przedstawiono działania, jakie należy podjąć aby ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji poszczególnych zadań wytyczonych w *Programie...*

Jednym z etapów prac było również wskazanie wzajemnych zależności występujących pomiędzy projektem *Programu...* a dokumentami nadrzędnymi lub równorzędnymi rangi międzynarodowej, krajowej i wojewódzkiej, a także lokalnej i sporządzonymi w odniesieniu do nich prognozami oddziaływania na środowisko.



Do przeprowadzenia wymienionych powyżej prac wykorzystano materiały i dokumenty będące materiałem źródłowym dla projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020*.

### **3. Informacja o zawartości, głównych celach projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* i o powiązaniach z innymi dokumentami**

#### **Informacja o zawartości projektu *Programu...***

Pierwszy *Program ochrony środowiska dla miasta Radomia na lata 2005 - 2012* został uchwalony przez Radę Miejską w dniu 19 grudnia 2005 roku (Uchwała Nr 731/2005). Dokument ten został zaktualizowany w 2009 roku (Uchwała nr 578/2009 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 29 czerwca 2009 r.). W minionych latach zaktualizowany *Program Ochrony Środowiska...* stanowił podstawowy instrument polityki ekologicznej miasta. Obecnie, zgodnie z wymogami art. 17. ustawy *Prawo ochrony środowiska...* oraz w wyniku zmian legislacyjnych i dokumentów strategicznych w zakresie ochrony środowiska, zapisy obowiązującego dokumentu programowego zostały zaktualizowane.

*Program Ochrony Środowiska...* jest opracowaniem kompleksowo przedstawiającym politykę środowiskową miasta, będącym równocześnie aktualnym źródłem informacji o stanie i problemach ekologicznych środowiska oraz kierunkach zmian wynikających z realizacji zapisanych w *Programie...* celów i zadań dla miasta Radomia.

Sposób opracowania *Programu...* zapewniał kontrolę nad kompleksowym zakresem rzeczowym przygotowywanego dokumentu. Punktem wyjścia dla każdego kolejnego etapu było zakończenie prac etapu poprzedzającego w sposób umożliwiający ich merytoryczne wykorzystanie w dalszej części opracowania. Przebieg prac przedstawiał się następująco:

1. Przyjęcie założeń ogólnych – opracowanie wstępnych założeń zakresu merytorycznego projektowanego dokumentu, określenie roku bazowego dla oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i infrastruktury techniczno – inżynierskiej;
2. Gromadzenie i weryfikacja materiałów – analiza opracowań i publikacji z zakresu ochrony środowiska, w tym aktów prawnych i dokumentów strategicznych mających znaczenie dla obszaru miasta, ankietyzacja podmiotów posiadających informacje o stanie poszczególnych komponentów środowiska;
3. Analiza i ocena stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego miasta Radomia, w tym wskazanie obszarów problematycznych, wymagających przedsięwzięcia szczególnych środków zaradczych;
4. Przedstawienie uwarunkowań realizacyjnych *Programu...* w zakresie rozwiązań prawnych (zarówno na szczeblu państwowym, wojewódzkim jak i lokalnym) oraz strategiczno – organizacyjnych wynikających z dokumentów sektorowych;
5. Określenie założeń polityki ekologicznej miasta, w tym sformułowanie celu nadrzędnego, celów średnio- i krótkookresowych oraz kierunków działań dla poszczególnych segmentów środowiska wraz z opracowaniem harmonogramu finansowo-rzeczowego oraz wskazaniem potencjalnych źródeł finansowania;
6. Przedstawienie zagadnień związanych z zarządzaniem *Programem...* i monitorowaniem efektów jego wdrażania;
7. Opracowanie Prognozy oddziaływania projektu *Programu...* na środowisko.

Dokument ten składa się z 11 rozdziałów zawierających następujące informacje:

Rozdział 1 – **Wprowadzenie** – zawiera informacje na temat przepisów prawnych obligujących organy wykonawcze administracji do sporządzenia programu ochrony środowiska oraz daty i numer uchwały przyjmującej *Program ochrony środowiska dla miasta*

- Radomia*, informacje dotyczące celu i zakresu merytorycznego *Programu...* a także horyzont czasowy, jaki obejmuje *Program...*
- Rozdział 2 – **Metodyka opracowania Programu oraz źródła informacji** - prezentuje sposób opracowania dokumentu oraz wskazuje materiały źródłowe będące podstawą wykonania opracowania.
- Rozdział 3 – **Charakterystyka miasta Radomia** – w rozdziale przedstawiono ogólną charakterystykę miasta, w tym położenie administracyjne i geograficzne, budowę geologiczną, warunki klimatyczne, zagospodarowanie przestrzenne, infrastrukturę inżynieryjno-techniczną.
- Rozdział 4 – **Diagnoza aktualnego stanu środowiska naturalnego miasta Radomia** – zawiera ogólną charakterystykę głównych komponentów środowiska przyrodniczego opracowaną w oparciu o dostępne publikacje i wyniki badań.
- Rozdział 5 - **Podstawowe założenia dla opracowania Programu... wynikające z uregulowań prawnych i dokumentów strategicznych** – prezentuje uwarunkowania zewnętrzne (uregulowania prawne, dokumenty szczebla krajowego i wojewódzkiego) i wewnętrzne (dokumenty lokalne) wyznaczające ramy *Programu...* w zakresie podejmowanych działań.
- Rozdział 6 - **Strategia Ochrony Środowiska dla Miasta Radomia do 2020 r.** – przedstawia cel nadrzędny oraz priorytety ekologiczne dla miasta.
- Rozdział 7 - **Zamierzenia związane z ochroną i poprawą stanu środowiska ujęte w postaci celów w perspektywie krótkookresowej i średniookresowej wraz z kierunkami działań przewidziane do realizacji w trakcie obowiązywania dokumentu** – rozdział zawiera dla poszczególnych segmentów środowiska określony cel średniookresowy do 2020 r., cele krótkookresowe do 2016 r. oraz kierunki działań wraz ze wskazaniem jednostek realizujących poszczególne kierunki.
- Rozdział 8 - **Harmonogram finansowo-rzeczowy** – zawiera określone zadania inwestycyjne i pozainwestycyjne dla poszczególnych kierunków działań.
- Rozdział 9 - **Potencjalne źródła finansowania Programu...** – przedstawia potencjalne możliwości uzyskania dofinansowania lub sfinansowania zaprezentowanych w *Programie...* zadań inwestycyjnych.
- Rozdział 10 - **System zarządzania Programem Ochrony Środowiska dla miasta Radomia** – prezentuje strukturę oraz sposób zarządzania Programem... oraz określa wskaźniki niezbędne do prowadzenia monitoringu realizacji zapisanych w dokumencie celów i kierunków działań.
- Rozdział 11 - **Streszczenie w języku niespecjalistycznym** – syntetyczny opis głównych celów, priorytetów ekologicznych oraz niezbędnych działań, a także szacunkowych kosztów.

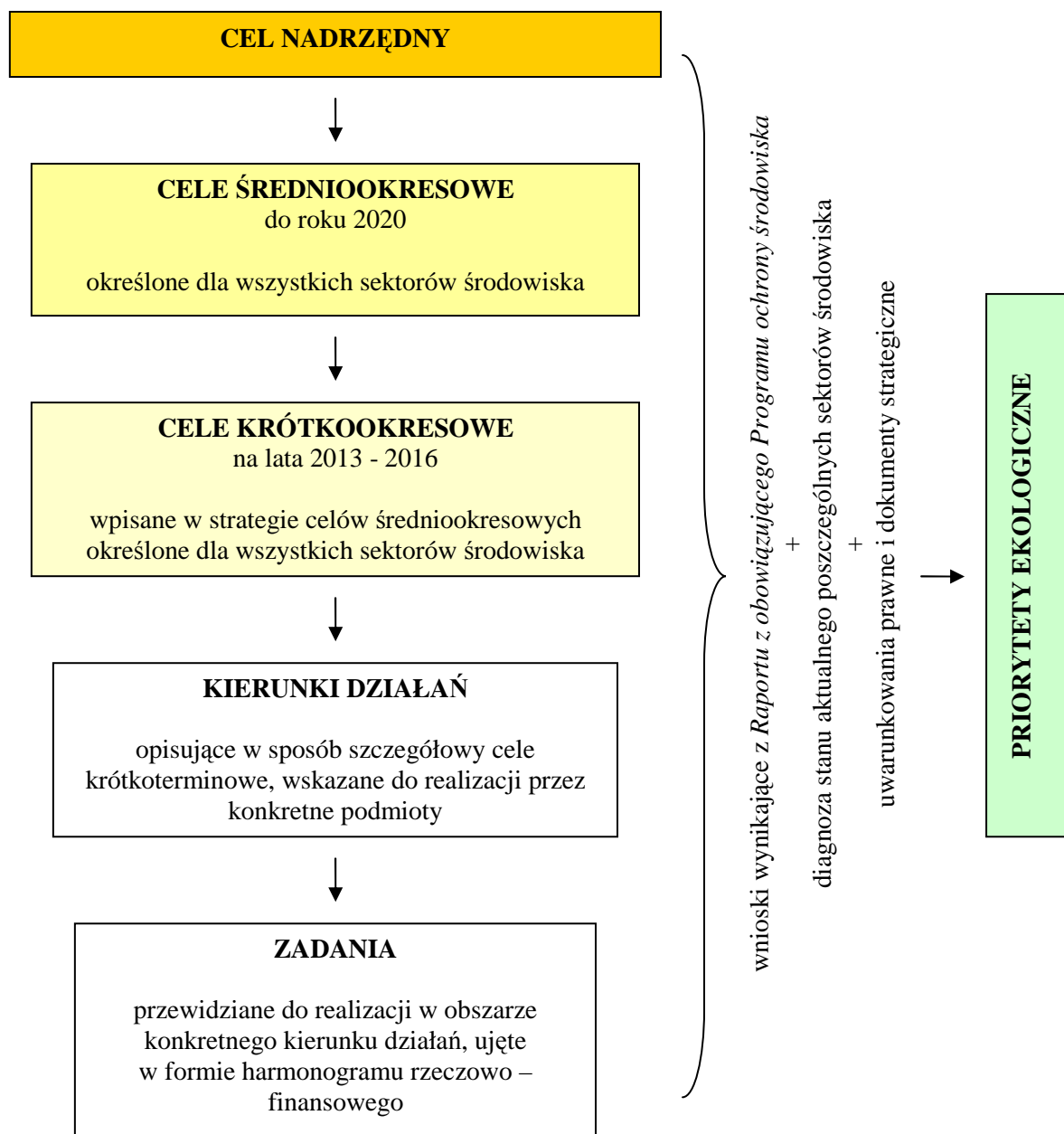
*Program...* zawiera również spis wykorzystanej literatury i materiałów, spis tabel oraz rysunków.

Analizę stanu aktualnego dokonano w oparciu o materiały i informacje uzyskane: z Urzędu Miejskiego w Radomiu (w tym dokumenty i opracowania własne oraz przygotowane dla Urzędu), dane publikowane i udostępniane na stronach internetowych przez: Urząd Marszałkowski Województwa Mazowieckiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, Wojewódzki Urząd Statystyczny w Warszawie, Główny Urząd Statystyczny (BDL), Państwową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Radomiu, Państwową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną w Warszawie, informacje uzyskane w wyniku ankietyzacji z: Miejskiego Zarządu Dróg i Komunikacji, Wodociągów Miejskich Radom Sp. z o.o., Nadleśnictwa Radom, Zakładu Usług Komunalnych, a także informacje udzielone w drodze ankietyzacji przez wybrane podmioty gospodarcze (m.in.: RPEC RADPEC, PPUH RADKOM Sp. z o.o., SITA RADOM Sp. z o.o., PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna), prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz dostępną literaturę fachową.

Rokiem bazowym dla prowadzonych analiz był rok 2012, przy czym w uzasadnionych sytuacjach posługiwano się również nowszymi danymi. W przypadku braku danych za rok 2012 odnoszono się do ostatnich dostępnych informacji.

### Informacja o głównych celach projektu Programu...

W oparciu o analizę stanu aktualnego poszczególnych sektorów środowiska oraz stan realizacji przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta, a także obowiązujące strategie krajowe, wojewódzkie i lokalne sformułowano cel nadrzędny oraz cele średnio- i krótkookresowe, a także kierunki działań. Przyjęte w Programie... propozycje zagadnień priorytetowych i celów stanowią zarówno kontynuację i rozwinięcie dotychczasowych kierunków działań realizowanych na terenie miasta jak i wytyczają nowe obszary, które należy uwzględnić. Strukturę Programu... w obszarze strategii ochrony środowiska przedstawia poniższy rysunek:



Źródło: opracowanie własne

Nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020” sformułowano następująco:

**Rozwój społeczno-gospodarczy miasta Radomia z poszanowaniem zasad ochrony środowiska podstawą poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców**

Tak sformułowany cel pozwoli na osiągnięcie trwałego, zrównoważonego rozwoju miasta, gdzie ochrona środowiska stanowi nierozłączną część procesów rozwojowych realizowanych i planowanych do wykonania na jego terenie.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o wnioski zawarte w „Raporcie z obowiązującego Programu ochrony środowiska dla Miasta Radomia przyjętego Uchwałą Nr 578/2009 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 29 czerwca 2009 r., diagnozę stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne oraz dokumenty planistyczne szczebla krajowego, wojewódzkiego) i wewnętrzne (m.in.: strategią rozwoju miasta Radomia, zmianą studium uwarunkowań i kierunki zagospodarowania przestrzennego, program ochrony przed hałasem, program niskiej emisji, aktualizację założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe), a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska, w tym wymagania prawne.

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, jako zadania priorytetowe na terenie miasta Radomia przyjęto następujące zagadnienia:

- **Ograniczenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego.**
- **Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych.**
- **Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.**
- **Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym środowiska oraz eliminacja i minimalizacja ich skutków w razie ich wystąpienia.**
- **Ochrona ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.**
- **Ochrona systemu przyrodniczego miasta.**
- **Edukacja ekologiczna społeczeństwa.**

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych. Szczegółowe informacje w zakresie celu średniookresowego do roku 2020 oraz celów krótkookresowych do roku 2016 i kierunków działań dla poszczególnych sektorów środowiska przedstawiono w tabeli 1.

Tabela 1 Szczegółowe informacje w zakresie celu średniookresowego do roku 2020 oraz celów krótkookresowych do roku 2016 i kierunków działań dla poszczególnych sektorów środowiska ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...

<b>OCHRONA ZASOBÓW NATURANYCH</b>	
<i>Ochrona przyrody i krajobrazu</i>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Ochrona obszarów chronionych i przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem	<i>Prezydent Miasta Radomia, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Właściciele terenu</i>

Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej	Prezydent Miasta Radomia, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Właściciele i administratorzy terenu
Tworzenie nowych form ochrony przyrody	Prezydent Miasta Radomia, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, Marszałek Województwa
Ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez racjonalne lokowanie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej	Prezydent Miasta Radomia, Inwestorzy, Właściciele terenu
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Promowanie wartości i walorów środowiska przyrodniczego (w tym krajobrazu) w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju miasta</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska, w tym poprzez uwzględnianie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Prezydent Miasta Radomia, Właściciele terenu
<b>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Racjonalne użytkowanie istniejących zasobów leśnych w ramach pełnionych przez lasy funkcji	Nadleśnictwo Radom, Prezydent Miasta Radomia, Właściciele lasów, Mieszkańcy
Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z wymaganiami określonymi w planach urządzenia lasów	Nadleśnictwo Radom, Prezydent Miasta Radomia, Właściciele lasów
Nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych i gminnych	Prezydent Miasta Radomia
<b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wraz z ich ochroną</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Zrównoważone wykorzystywanie zasobów wód podziemnych w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców i przemysłu oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Racjonalne zużycie wody w sektorze komunalnym (gospodarstwa domowe) i gospodarczym do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych	Przedsiębiorcy, Mieszkańcy
Modernizacja i budowa sieci wodociągowych w celu ograniczenia strat wody w systemach przesyłowych	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o..
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Konserwacja, remonty i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o.
Ochrona i monitoring ujęć wód pitnych	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o., PSSE w Radomiu
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych wprowadzanych do wód</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno – ściekowej, w tym: budowa nowych odcinków kanalizacji, przyłączy, bieżące remonty i konserwacja systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o., Przedsiębiorcy

Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o., Prezydent Miasta Radomia, Przedsiębiorcy
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla posesji rozproszonych lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej	Właściciele lub zarządcy nieruchomości
Kontrolna inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych	Prezydent Miasta Radomia
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Monitoring jakości wód w JCWPd	WIOŚ
<b>Zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Prawidłowa eksploatacja i konserwacja rowów odwadniających i otwartych systemów kanalizacji deszczowej	Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o.
<b>Ochrona powierzchni ziemi</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Racjonalne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie gleb i gruntów wraz z ochroną ich parametrów jakościowych</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Wykorzystywanie gleb i gruntów w sposób nie powodujący ich degradacji</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Ograniczanie czynników wpływających niekorzystnie na jakość gleb (emisje przemysłowe, komunikacyjne i nielegalne miejsca składowania odpadów)	Prezydent Miasta Radomia, Właściciele terenu, Mieszkańcy, Przedsiębiorcy
Monitorowanie jakości gleb i gruntów, a w przypadku stwierdzenia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń rekultywacja i ponowne zagospodarowywanie terenów zdegradowanych i poprzemysłowych	Prezydent Miasta Radomia, WIOŚ, Właściciele terenów
<b>Gospodarowanie zasobami geologicznymi</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Prowadzenie działalności wydobywczej w sposób zapewniający minimalizację strat w eksploatowanych złożach oraz ograniczający presję wywieraną na środowisko</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Monitoring wydobycia kopalin w kontekście spełniania wymogów koncesyjnych a także wymogów ochrony życia i zdrowia mieszkańców oraz zasobów przyrodniczych	Organy koncesyjne, Nadzór górniczy
Właściwe zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych	Podmioty prowadzące eksploatację, Prezydent Miasta Radomia
<b>POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO</b>	
<b>Środowisko a zdrowie</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Ochrona przed poważnymi awariami, katastrofami i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja i ograniczanie skutków ich wystąpienia</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <i>Realizacja działań prewencyjnych ograniczających prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń naturalnych, poważnych awarii i innych katastrof spowodowanych działalnością człowieka oraz ograniczanie ich następstw</i>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Utrzymywanie w gotowości oraz w dobrym stanie technicznym wszystkich elementów systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii oraz informowanie społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku ich wystąpienia	Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu, Prezydent Miasta Radomia

Realizacja zapisów zawartych w dokumentach strategicznych z zakresu zarządzania ryzykiem opracowanych na szczeblu wojewódzkim i miejskim	Prezydent Miasta Radomia, Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu
Kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem wypełniania przez nich obowiązków przewidzianych w przepisach oraz w aspekcie spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji	Komendant Miejski Państwowej Straży Pożarnej w Radomiu, Komendant Wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie, WIOŚ
<b>Jakość powietrza</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Sukcesywna eliminacja węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii	Właściciele i administratorzy budynków
Minimalizacja zużycia energii oraz ograniczenie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej	Właściciele i administratorzy budynków
Realizacja zadań określonych w Programie ochrony powietrza dla strefy miasto Radom, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz w Programie ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu	Prezydent Miasta Radomia, Mieszkańcy, Właściciele i Zarządcy Nieruchomości
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków	Prezydent Miasta Radomia, Właściciele i zarządcy dróg
Promowanie komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych form transportu w stosunku do pojazdów spalinowych	Prezydent Miasta Radomia, MZDiK, MPK Sp. z o.o.
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do atmosfery pod kątem spełniania przez nie wymogów prawnych	WIOŚ, Prezydent Miasta Radomia
Stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i energooszczędnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska	Przedsiębiorcy
<b>Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem hałasu</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Dążenie do zmniejszenia liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Zapobieganie występowaniu ponadnormatywnych uciążliwości hałasu dla mieszkańców Radomia</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego na mieszkańców poprzez poprawienie organizacji ruchu ułatwiająca płynność jazdy m.in. poprzez budowę nowych odcinków dróg i obwodnic, przebudowę dróg i modernizację nawierzchni istniejących)	MZDiK, Zarządcy dróg

Realizacja zapisów „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia”	Prezydent Miasta Radomia, MZDiK, Zarządcy dróg
Monitoring hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych	WIOŚ
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Utrzymywanie poziomu hałasu ze źródeł przemysłowych zgodnie z wymogami ustawowymi	Przedsiębiorcy, WIOŚ
Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów wraz z określeniem funkcji pełnionych przez te tereny	Prezydent Miasta Radomia
<b>Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Dotrzymanie poziomu pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych w zasięgu ewentualnego ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego	Prezydent Miasta Radomia
Egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych w przypadku uruchomienia urządzeń lub po wprowadzeniu zmian warunków ich pracy, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy obowiązującego prawodawstwa	WIOŚ, PPIS
Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Właściciele i zarządzający instalacją/urządzeniem WIOŚ
Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury emitującej pola elektromagnetyczne	Właściciele i zarządzający instalacją/urządzeniem
<b>Gospodarka odpadami</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Ograniczenie unieszkodliwiania odpadów przez składowanie poprzez zrównoważone ich wytwarzanie i zmianę sposobu zagospodarowania</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Racjonalne gospodarowanie wytworzonymi odpadami</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Realizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Radomia zgodnie z obowiązującymi przepisami	Prezydent Miasta Radomia, Mieszkańcy
Gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach	Przedsiębiorcy
<b>Substancje chemiczne w środowisku</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Realizacja systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi do obrotu, zgodnego z zasadami określonymi w prawodawstwie</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Przestrzeganie zasad klasyfikacji, oznakowania, opakowania, obrotu i stosowania substancji i ich mieszanin</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Monitoring stosowanych substancji chemicznych i ich mieszanin w środowisku	PPIS, WIOŚ, KM PSP, PIP



<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Zwiększenie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców miasta</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa miasta w odniesieniu do środowiska</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej	Placówki oświatowe, Prezydent Miasta Radomia, Organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, Nadleśnictwa Radom, PPUH RADKOM
Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony	Prezydent Miasta Radomia, Organy administracji różnych szczebli, Instytucje naukowe
Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej	Prezydent Miasta Radomia
<b>DZIAŁANIA SYSTEMOWE</b>	
<i>Aspekty ekologiczne w strategiach sektorowych</i>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Uwzględnienie aspektów ekologicznych w dokumentach strategicznych miasta</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Realizacja oceny skutków zaplanowanych do wykonania zadań w strategiach sektorowych na środowisko</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych	Inwestorzy Prezydent Miasta Radomia
Przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	Inwestorzy Prezydent Miasta Radomia
<i>Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska</i>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Rozwój świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Rozwój proekologicznych postaw wśród przedsiębiorców</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Uwzględnianie w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanych przez administrację samorządową wymogów wynikających z OOS i przepisów prawa	Prezydent Miasta Radomia, Mieszkańcy, Przedsiębiorcy
Prowadzenie kampanii społecznej kształtującej zrównoważone wzorce konsumpcji	Prezydent Miasta Radomia, Mieszkańcy, placówki oświatowe
<i>Zarządzanie środowiskowe</i>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Propagowanie przystąpienia przedsiębiorstw do systemu EMAS</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Rozwój świadomych postaw prośrodowiskowych wśród przedsiębiorców</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Propagowanie informacji wśród przedsiębiorców o korzyściach wynikających z przystąpienia do systemu	GDOŚ Polskie Centrum Akredytacji

<b>Udział społeczeństwa na rzecz ochrony środowiska</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Zapewnienie udziału społeczeństwa w procesach inwestycyjnych</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Dążenie do zgodnego z polityką przestrzenną zainwestowania terenów miasta</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Przestrzeganie zasad udostępniania informacji wynikających z aktualnego prawodawstwa	Prezydent Miasta Radom
<b>Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Zasada zrównoważonego rozwoju podstawą zachowania ładu przestrzennego</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Dążenie do zgodnego z polityką przestrzenną zainwestowania terenów miasta</b>	
Kierunki działań krótkookresowych	Jednostki realizujące
Opracowanie i aktualizacja obowiązujących dokumentów planistycznych	Prezydent Miasta Radom
<b>Turystyka i rekreacja</b>	
<b>CEL ŚREDNIOOKRESOWY DO 2020 r.:</b> <b>Rozwój funkcji turystyczno-kulturowych miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska</b>	
<b>CEL KRÓTKOOKRESOWY DO 2016 r.:</b> <b>Dążenie do zapewnienia mieszkańcom miasta zaplecza turystycznego i sportowo-rekreacyjnego</b>	
Promocja turystyczna miasta Radomia	Prezydent Miasta Radomia
Korzystanie w sposób proekologiczny z dostępnych funkcji rekreacyjnych i turystycznych na terenie miasta	Mieszkańcy

### **Informacja o powiązaniach z innymi dokumentami projektu Programu...**

Program Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020 został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska, które zostały opracowane na szczeblu krajowym, wojewódzkim i lokalnym.

Cele i zadania przedstawione w Programie... wpisują się w strategię postępowania w zakresie ochrony środowiska zawarte w dokumentach krajowych, tj. w: *Politykę ekologiczną państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*, *Długookresową Strategię Rozwoju Kraju „Polska 2030” Trzecia Fala Nowoczesności*, *Strategię Rozwoju Kraju 2020*, *Politykę Energetyczną Polski do 2030 roku*, *Narodową Strategię Spójności 2007-2013 (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia)*, *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*, *Program Wodno-Środowiskowy Kraju*, *Krajową strategię ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej*, oraz wojewódzkich: *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.*, *Strategię Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020*, *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego*, *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013 (RPO WM)*, *Program zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do 2020 roku*, a także lokalnych: *Strategię Rozwoju Miasta Radomia na lata 2008-2020*, *Zmianę Studium Uwarunkowania i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radom*, *Program ochrony przed hałasem dla miasta Radomia*, *Program Ograniczanie Niskiej Emisji na terenie Miasta Radomia na lata 2010-2017*,

Szczegółową informację powiązania celów zapisanych w Programie... z dokumentami strategicznymi przedstawiono w rozdziale 5. W kontekście obowiązujących przepisów, opracowany dokument ma stanowić podstawę planowania strategicznego w zakresie *Polityki Ekologicznej Państwa...* oraz przenosić jej cele na poziom miasta przy jednoczesnym uwzględnieniu regionalnych problemów ekologicznych. Tak ujęty Program... będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania miastem w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych

i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu miasta, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej. Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w mieście będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu...* w jego kolejnych edycjach.

#### **4. Określenie, analiza i ocena istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego miasta Radomia oraz ich potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

##### **4.1 Charakterystyka stanu aktualnego poszczególnych komponentów środowiska miasta Radomia**

###### **4.1.1 Charakterystyka miasta**

Radom, miasto na prawach powiatu (miasto grodzkie) położone jest w południowej części województwa mazowieckiego. Radom graniczy z 9 gminami powiatu radomskiego: od północy z gminami: Jedlińsk, Jastrzębia i Pionki, od południa z gminą Kowala, a od południowego wschodu z gminami: Jedlina-Letnisko i Gózd. Od zachodu zasięg terytorialny miasta ograniczają gminy: Zakrzew i Wolanów, a od południowego wschodu gmina Skaryszew. Wg danych GUS (Bank Danych Lokalnych), w Radomiu mieszka 219 703 osób, a średnia gęstość zaludnienia wynosi 1 965 osoby/km<sup>2</sup>.

Struktura zagospodarowania przestrzennego miasta jest zróżnicowana. Wyróżniamy w niej zarówno obszary zabudowy (śródmiejskiej z XIX o charakterze mieszkaniowo-usługowym, zwartej wielorodzinnej z przedziału lat 50-70 XX w., jednorodzinnej zwartej i rozproszonej oraz zagrodowej), obszary zabudowy przemysłowej (zakłady produkcyjne oraz tereny przemysłowe), kompleksy terenów leśnych, tereny chronione prawnie (użytek ekologiczny), obszary użytkowane rolniczo, obszary dolin rzecznych oraz tereny komunikacyjne. Radom, według danych z Wydziału Geodezji Urzędu Miejskiego (stan na 1.01.2012 r.), zajmuje obszar o powierzchni geodezyjnej 11 180 ha. Dominującą formę użytkowania gruntów stanowią pozostałe grunty, tj. m.in.: grunty zabudowane i zurbanizowane, grunty pod wodami (45,98% powierzchni miasta) oraz użytki rolne, w tym m.in.: grunty orne, sady, łąki i pastwiska (42,54% powierzchni miasta).

Tereny przemysłowe znajdują się w części północnej miasta, gdzie zlokalizowana jest Ciepłownia Północ RPEC RADPEC S.A. oraz ZUOK PPUH RADKOM Sp. z o.o., w części południowej – w rejonie Potkanowa, w której znajduje się Ciepłownia Południe RPEC RADPEC S.A. czy International Tobacco Machinery Poland S.A., a także w centralnej części miasta – gdzie funkcjonują następujące zakłady: Fabryka Broni „Łuczniczka” – Radom Sp. z o.o.; An Imperial Tobacco Polska S.A., MPK Sp. z o.o.; ITS Adam Michalczewski Sp. z o.o.; Altadis Polska Sp. z o.o. Na terenie miasta funkcjonuje Podstrefa Radomska należąca do Tarnobrzelskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej EURO-PARK WISŁOSAN. Obejmuje ona obszar 39,1 ha zlokalizowany w Wólce Klwateckiej (na północny-zachód od centrum miasta) oraz Gołębiowie (na wschód od centrum miasta). Obydwa rejonu zlokalizowane zostały w pobliżu dróg o znaczeniu krajowym i regionalnym. W strefie działają przedsiębiorcy, którzy reprezentują różne branże przemysłu, m.in. przetwórstwo metalowe, przemysł farmaceutyczny, włókienniczy, produkcja wyrobów ze szkła, kostki brukowej. W rejestrze REGON (wg informacji GUS, BDL; stan na 31.12.2012 r.) zarejestrowanych było ogółem 24 571 podmiotów

gospodarki narodowej w tym w sektorze publicznym 390 przedsiębiorstw, natomiast w sektorze prywatnym 24 181 podmiotów, co stanowi 98,41%.

Stopień zaopatrzenia w wodę terenu miasta uznaje się za dobry. Z wodociągów korzysta obecnie (wg GUS, BDL; stan na 31.12.2011 r.) około 95,1% mieszkańców. Długość sieci wodociągowej na koniec 2012 r. (wg Wodociągów Miejskich Radom Sp. z o.o.) wynosiła 492 km. Stan techniczny sieci jest zróżnicowany. Woda dostarczana jest z własnych ujęć podziemnych. Na terenie miasta funkcjonuje 11 stacji uzdatniania wody, w tym 4 obecnie są nieeksploatowane. W 2012 r. produkcja wody wyniosła ogółem 11 971 600 m<sup>3</sup>, a zużycie wody 9 095 079,71 m<sup>3</sup>, w tym przez gospodarstwa domowe - 7 582 596,56 m<sup>3</sup>.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej sanitarnej na terenie Radomia (wg Wodociągów Miejskich Radom Sp. z o.o.) na koniec 2012 r. wynosiła 437 km. Natomiast długość sieci kanalizacyjnej deszczowej - 320,2 km, a sieci ogólnospławnej 7,4 km. Długość przyłączy sanitarnych prezentowała się na poziomie 85,4 km, a ich ilość – 10 486 szt.(wg GUS, BDL; stan na 31.12.2011 r.). Liczba gospodarstw domowych podłączonych do sieci kanalizacyjnej wynosiła 18 320 szt. Obecnie z kanalizacji sanitarnej (wg GUS, BDL; stan na 31.12.2011 r.) korzysta około 90,3% mieszkańców.

Na terenie miasta funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych z podwyższonym oczyszczaniem biogenów w Radomiu ul. Energetyków 26. Oczyszczalnia obsługuje miasto Radom oraz niektóre miejscowości w gminach: Jedlina Letnisko, Zakrzew, Jastrzębia, Skaryszew. Przepustowość oczyszczalni wynosiła w 2012 r. – 20 000 000 m<sup>3</sup>/dobę (zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym). Wartość projektowa RLM - 360 000, natomiast według ładunku BZT<sub>5</sub> w ściekach surowych w 2012 - 302 714 RLM. Na terenie oczyszczalni funkcjonuje punkt zlewny dla ścieków ze zbiorników bezodpływowych oraz Oczyszczalnia Ścieków Chromowych obsługująca ścieki technologiczne (chromowe) pochodzące z zakładów przemysłowych z terenu miasta oraz okolicznych miejscowości. Ścieki chromowe wydzielone ze ścieków powstających w zakładach garbarskich dowożone są do Oczyszczalni Ścieków Chromowych w celu usunięcia z nich chromu przed zrzutem do oczyszczalni biologicznej. Łączna ilość ścieków odebrana i poddana biologicznemu oczyszczaniu na oczyszczalni w 2012 r. wyniosła 12 224 351 m<sup>3</sup>. Udział ścieków przemysłowych w ogólnej ilości doprowadzanych ścieków w 2012 roku prezentował się na poziomie 12% (i zwiększał się sukcesywnie od 2010 r., kiedy to wynosił 8,4%). W największej ilości ścieki dostarczane były z branży mleczarskiej, w najmniejszej z przemysłu chemicznego (wg informacji Wodociągów Miejskich Radom Sp. z o.o.).

Ponadto na terenie miasta, w rejonach nie objętych kanalizacją sanitarną, funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz zbiorniki bezodpływowe. W latach 2009-2012 wybudowano łącznie 54 oczyszczalnie przydomowe, natomiast liczba zbiorników bezodpływowych na koniec 2012 r. wynosiła 1 130 szt. (wg danych Urzędu Miejskiego w Radomiu).

Zasilanie odbiorców w energię elektryczną odbywa się poprzez 6 Głównych Punktów Zasilania (GPZ) zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta: GPZ Radom Centralna; GPZ Radom Południe; GPZ Radom Północ; GPZ Radom Potkanów; GPZ Radom Gołębiów; GPZ Radom Zamłynie. Łączna moc zainstalowana transformatorów w Głównych Punktach Zasilania (GPZ) 110 kV/SN wynosi 282 MVA.

Przez teren miasta przebiegają linie wysokich napięć 110 kV, średnich i niskich napięć o łącznej długości 1 946 833,00 m, w tym linie wysokich napięć 39 133 m, średnich napięć – 523 600 m, a niskich – 1 384 100 m. Liczba stacji transformatorowych SN/nN wynosi 618 szt., natomiast stacji transformatorowych SN/SN - 4 sztuki.

Na terenie Radomia struktura zaopatrzenia w ciepło jest zróżnicowana. Głównym źródłem zaopatrzenia w ciepło jest energetyka zawodowa zasilająca odbiorców za pośrednictwem systemu sieci ciepłowniczych. Ponadto potrzeby cieplne zaspakajane są przez kotłownie lokalne i we własnym zakresie przez właścicieli posesji.

Głównym producentem ciepła dla miejskiego systemu ciepłowniczego jest Radomskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „RADPEC” S.A, które wytwarza ciepło poprzez dwa źródła:

- Ciepłownię Południe, która posiada 7 kotłów WR-25 o łącznej mocy w paliwie 234,7 MWt (i łącznej maksymalnej moc na wyjściu 203,5 MWt);
- Ciepłownię Północ, która posiada 4 kotły WR-25 o łącznej mocy w paliwie 136,0 MWt i łącznej mocy na wyjściu 116,3 MWt.

Ciepłownie są ze sobą połączone, co umożliwia zmiany zasięgu zasilania (alokację mocy) z poszczególnych źródeł. Pracę Ciepłowni Południe przy niskich temperaturach zewnętrznych wspomaga przepompownia sieciowa przy ul. Wierzbickiej.

System ciepłowniczy miasta Radomia stanowi sieć ciepła wysokoparametrowa i niskoparametrowa o długości 162 km (wg stanu na koniec 2012 r.). Ciepło dostarczane jest do ponad 800 węzłów ciepłych, z których 533 eksploatuje RPEC RADPEC S.A. Aktualnie moc dyspozycyjna wynosi 319,8 MWt, a zapotrzebowanie na ciepło 289,2 MWt, natomiast produkcja ciepła brutto – 2 160 191 GJ (wg informacji RPEC RADPEC S.A.). Sprzedaż ciepła (wg GUS, BDL, stan na koniec 2011 r.) wynosiła 1 548 847 GJ. Wg danych GUS (BDL, stan na koniec 2011 r.) w Radomiu funkcjonowały 34 kotłownie lokalne.

Na terenie Radomia, funkcjonuje elektrownia zasilana biogazem na składowisku odpadów komunalnych prowadzonym przez PPUH RADKOM Sp. z o.o. Sieć gazowa na składowisku składa się z 94 studni o średniej głębokości 20m. Gaz ze studni odbierany jest rurociągami, a następnie prowadzony rurociągiem do stacji sprężania odległej od składowiska ok. 300 m poprzez dwie stacje zbiorcze biogazu. Uzyskana energia z biogazu wykorzystywana jest na cele własne PPUH RADKOM Sp. z o.o. (ogrzewanie budynku, ciepła woda użytkowa), a w przypadku nadwyżki - energia jest odsprzedawana do krajowej sieci energetycznej (źródło: <http://www.radkom.com.pl>). Z uwagi na fakt, że składowisko na którym jest zlokalizowana biogazownia jest składowiskiem eksploatowanym, studnie gazowe są podnoszone w miarę zwiększania się ilości deponowanych odpadów. Głębokość studni docelowe ma wynosić 40m.

Ogółem na terenie miasta funkcjonuje 414,595 km sieci gazowej, w tym sieci przesyłowej 8,89 km, a rozdzielczej – 405,705 km (GUS, BDL, stan na koniec 2011 r.). Ilość przyłączy gazowych do budynków mieszkalnych i niemieskalnych wynosiła 13 193 szt. Z sieci gazowej korzystało 183 620 osób (tj. 64 572 gospodarstwa domowe). Zużycie gazu na 1 mieszkańca wynosiło 135,1 m<sup>3</sup>, a na 1 korzystającego – 162,7 m<sup>3</sup> (GUS, BDL, stan na koniec 2011 r.).

Sieć drogową na terenie miasta jest dość dobrze rozwinięta. Wg danych MZDiK łączna długość dróg krajowych wynosi 33 km, wojewódzkich – 7 km, powiatowych - 100 km, natomiast gminnych – 191 km. Radom jest ważnym węzłem nie tylko drogowym ale również kolejowym. W granicach miasta zlokalizowana jest jedna stacja: Radom Główny oraz trzy przystanki osobowe: Radom Południe, Radom Potkanów, Radom Rajec. Liniami kolejowymi odbywa się zarówno transport pasażerski jak również towarowy.

Na terenie Radomia zlokalizowane jest lotnisko wojskowe Radom-Sadków. Obecnie lotniskiem zarządza firma Port Lotniczy Radom S.A, natomiast Gmina Miasta Radomia jest jedynym akcjonariuszem posiadającym w spółce Port Lotniczy Radom S.A. całość kapitału akcyjnego. Aktualnie trwają prace w celu uruchomienia na lotnisku cywilnej działalności lotniczej.

W Radomiu, rozwija się również możliwość korzystania ze ścieżek rowerowych. Z danych opublikowanych przez GUS (BDL, stan na 31.12.2012 r.) wynika, że łączna długość ścieżek rowerowych w granicach miasta wynosiła 36,2 km.

Pomimo, że Radom jest ośrodkiem miejskim o charakterze przemysłowym, wyróżniamy na jego terenie także walory krajobrazowe, przyrodnicze i kulturowe sprzyjające rozwojowi turystyki

rekreacyjno-wypoczynkowej w tym regionie. Niewątpliwym walorem miasta jest zbiornik wodny – Zalew Borki z wydzielonymi dwoma miejscami do kąpieli, a także dwie ścieżki edukacyjne. Natomiast w strukturze przyrodniczej miasta, obok zachowanych terenów leśnych, otwartych terenów rolniczych (łąk, pól), możemy wyróżnić obszary cenne przyrodniczo (Natura 2000 – „Ostoja Kozienicka”; Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki”, użytek ekologiczny) oraz pomniki przyrody objęte ochroną prawną.

#### **4.1.2 Analiza i ocena stanu środowiska**

##### *Wody powierzchniowe*

Obszar miasta Radomia pod względem hydrograficznym należy do dorzecza środkowej Wisły i jej lewobrzeżnego dopływu – Pilicy. W całości położony jest w zlewni II rzędu rzeki Radomki, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisły. Ośią hydrograficzną omawianego obszaru jest rzeka Mleczna (prawostronny dopływ Radomki), która przepływa przez środek Radomia z południa na północ. Źródła Mlecznej znajdują w okolicy Makowa Nowego, a ujście do Radomki za północną granicą miasta. Najważniejszymi dopływami rzeki Mlecznej na terenie Radomia są: Pacynka, Kosówka, strumień Cerekwianka, ciek od Potkanowa i Potok Północny.

Poza wodami płynącymi na terenie miasta występują również wody stojące. Są to stawy i oczka wodne. Na rzece Mlecznej w centrum Radomia znajduje się rekreacyjne jezioro „Zalew Borki” o powierzchni 12 ha (155 000 m<sup>3</sup>), nad którym zorganizowano kąpielisko. Zalew znajduje się w Borkach i administrowany jest przez MOSiR w Radomiu. Liczne stawy i oczka wodne występują w dolinie rzeki Kosówki, a także duży staw funkcjonuje w parku miejskim Stary Ogród. Mniejsze stawy zlokalizowane są na działkach prywatnych m.in. przy ul. Maratońskiej i Jana Pentza. Natomiast w dolinie rzeki Mlecznej występują okresowe oczka wodne i rozlewiska (wg *Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka I oraz pomiędzy ulicami Starokrakowską i Wierzbicką*; F.H.U. BIODATA Michał Kocik, Radom 2012 r.)

Badania jakości wód powierzchniowych wykonywane są w ramach monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez WIOŚ w Warszawie zgodnie z *Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2010 – 2012* (WIOŚ, Warszawa, 2009 r.). Na terenie miasta Radomia nie zlokalizowano żadnego punktu pomiarowo-kontrolnego wód powierzchniowych. W oparciu o wymieniony wyżej dokument jakość wód rzeki Pacynki i Mlecznej płynącej przez Radom jest monitorowana w gminie Jastrzębia w 2 punktach pomiarowo-kontrolnych.

Z przeprowadzonych badań wynika, że w 2011 roku stan wód zarówno Mlecznej jak i Pacynki określony został jako zły. Również stan ekologiczny wód zakwalifikowany został jako słaby. O wyniku takim decydowały zarówno klasa elementów biologicznych (w obu przypadkach słaba) jak też klasa elementów fizykochemicznych (poniżej stanu dobrego również dla obu rzek). Ponadto charakteryzowane rzeki nie spełniają wymagań dla obszarów chronionych zarówno pod kątem wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych oraz wód wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

Poza monitoringiem realizowanym przez WIOŚ na terenie Radomia niezależne badania jakości wód powierzchniowych wykonują Wodociągi Miejskie Radom Sp. z o.o. i PPUH RADKOM Sp. z o.o. Firmy te, w wyniku prowadzonej przez siebie działalności i na mocy stosownych decyzji (pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie oczyszczonych ścieków komunalnych z Oczyszczalni Ścieków w Radomiu do rzeki Pacynki wydanego przez Marszałka Województwa Mazowieckiego dla Wodociągów Miejskich w Radomiu oraz Decyzji Wojewody Mazowieckiego zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska znak: WŚR-R-6625/3/02 z dnia 31.12.2002r z późniejszymi zmianami) są zobligowane do prowadzenia badań jakości wód powierzchniowych.

Na terenie miasta wody powierzchniowe wykorzystywane jako kąpieliska (zalew Borki) w okresie letnim badane są przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu pod kątem możliwości ich wykorzystania do celów rekreacyjnych. Przeprowadzone, przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Radomiu, w 2013 r. badania jakości wody w kąpieliskach Borki w Radomiu (ul. Krasickiego oraz ul. Bulwarowa) w czerwcu dopuściły do użytkowania wody w kąpieliskach, natomiast w lipcu ze względu na pogorszenie się stanu wody – kąpieliska były okresowo dopuszczone do użytkowania.

### *Wody podziemne*

Miasto Radom leży w obrębie regionu IX – lubelsko-podlaskiego (wg podziału regionalnego zwykłych wód podziemnych – Paczyński, 1995;1993). Na terenie miasta występują 3 poziomy wodonośne: górnokredowy, trzeciorzędowy i czwartorzędowy, natomiast głównym użytkowym poziomem wodonośnym jest poziom górnokredowy. Pozostałe dwa tj. trzeciorzędowy i czwartorzędowy mają podrzędne znaczenie. Obszar miasta Radom zlokalizowany jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) Nr 102 oraz Nr 99, przy czym ok. 97% terenu miasta należy do JCWPd Nr 102 i na tym obszarze znajduje się punkt kontrolno-pomiarowy wód podziemnych. Ponadto w granicach administracyjnych miasta zlokalizowane są 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP Nr 405 (Niecka Radomska) występujący w utworach szczelinowo – krasowych górnej kredy i jest najważniejszym zasobem wody pitnej dla miasta oraz GZWP Nr 412 (Goszczewice) zlokalizowany w obrębie utworów górno- i środkowojurajskich.

Jakość wód podziemnych na terenie Radomia kontrolowana jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sieci krajowej, która na obszarze miasta obejmuje 1 punkt kontrolno – pomiarowy (jak już wyżej wspomniano). Punkt ten zlokalizowany jest w zachodniej części miasta, a obserwacjami objęty jest kredowy poziom wodonośny.

Jak wynika z prowadzonych badań, na przestrzeni co najmniej ostatnich 3 lat jakość wód podziemnych w analizowanym punkcie utrzymuje się na stałym, niezmiennym poziomie – są to wody zadowalającej jakości, a więc takie, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub w następstwie słabego wpływu działalności człowieka. Natomiast stan chemiczny całej JCWPd Nr 102 zaklasyfikowany został przez WIOŚ jako dobry.

Na terenie Radomia stan wód podziemnych oceniany jest także w ramach monitoringu badawczego wykonywanego przez WIOŚ w Warszawie (w granicach miasta nie znajduje się żaden punkt kontrolno – pomiarowy sieci monitoringu operacyjnego). Badania prowadzone są w pięciu punktach zlokalizowanych wokół byłego wylewiska osadów garbarskich Radomskich Zakładów Garbarskich w Nowej Woli Gołębiowskiej. Woda pobierana jest z istniejących piezometrów P-1, P-2, P-5, P-6, P-10.

Ostatnie badania wód podziemnych wykonane zostały w 2012 r. ([http://www.wios.warszawa.pl/ftp/dokumenty/zalaczniki/wody\\_podziemne\\_2012-na\\_str.pdf](http://www.wios.warszawa.pl/ftp/dokumenty/zalaczniki/wody_podziemne_2012-na_str.pdf)). Na ich podstawie stwierdzono występowanie najbardziej niekorzystnych wyników w wodzie pochodzącej z piezometrów P-1, P-2 i P-10. Dla przewodności elektrolitycznej i chlorków została przekroczona granica dla IV klasy jakości. Wartości stężeń dla klasy IV odnotowano również w dwóch piezometrach dla OWO (P-1 i P-2) i siarczanów (P-2 i P-10). W 2012 r. po raz pierwszy od 2009 r. stwierdzono obecność (w V klasie) chromu ogólnego w piezometrach P-1 i P-2. Pozostałe wartości badanych parametrów we wszystkich piezometrach są w granicach klasy I, za wyjątkiem siarczanów w piezometrze P-1 oraz OWO w piezometrze P-10, które sklasyfikowane są w II klasie. Na podstawie wykonanych badań (chrom) wskazano, że wymagane jest dalsze monitorowanie jakości wód podziemnych w tym obszarze.

Poza Państwowym Monitoringiem Środowiska oraz monitoringiem badawczym (wykonywanym przez WIOŚ) na terenie miasta badania jakości wód podziemnych realizowane są również przez PPUH RADKOM Sp. z o.o. Badania prowadzone są w ramach monitoringu składowiska odpadów Radom-

Wincentów (na podstawie Decyzji Wojewody Mazowieckiego zatwierdzającą instrukcję eksploatacji składowiska znak: WŚR-R-6625/3/02 z dnia 31.12.2002r z późniejszymi zmianami), którego której sieć piezometryczna obejmuje 5 otworów (P-1, P-2, P-5, P-6 i P-7) oraz 4 studnie (St. Nr 42, St. Nr 1/2L, St. Nr 3 oraz St. Nr 4).

Badania wód podziemnych wykonane w 2012 r. w piezometrze P-5 wykazały V klasę jakości wody (w odniesieniu do lat poprzednich jakość wody utrzymuje się na niezmiennym poziomie). Również w piezometrach (P-1 i P-2) oraz studniach St. Nr 42 oraz St. Nr 3 jakość wody utrzymuje się na niezmiennym poziomie - IV klasa jakości, a w studni Nr 4 – III klasa. Natomiast w piezometrze P-6 i studni 1/2L odnotowano polepszenie parametrów wody i zmianę klasy z IV na III.

Badania jakości wody podziemnej w 2012 r. realizowane były również na terenie Zakładu Gospodarki Odpadami Przemysłowymi przy ul. Energetyków 16 (SITA RADOM Sp. z o.o.). Badania zostały wykonane przez WIOŚ w 2 punktach pomiarowych w piezometrach PZ1 i PZ2.

### *Powietrze atmosferyczne*

Podstawą dla określenia stanu aktualnego w obszarze jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta Radomia są pomiary wykonywane w automatycznej stacji pomiarowej zlokalizowanej przy ul. Tochtermana oraz w stacjach manualnych znajdujących się przy ul. 25 Czerwca i przy ul. Hallera. Wyniki pochodzące ze wskazanych punktów umożliwiają przede wszystkim selektywne scharakteryzowanie warunków klimatu aerosanitarnego miasta ale także są cennym źródłem informacji na temat tendencji zachodzących w nim zmian. Stacje te włączone są do sieci Państwowego Monitoringu Środowiska, w ramach którego realizowane są pomiary zanieczyszczenia powietrza.

Jakość powietrza na terenie miasta Radomia została przedstawiona w oparciu o informacje zawarte w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim Raport za rok 2012*. Klasyfikację zanieczyszczeń mierzonych pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia przeprowadzono dla strefy miasta Radomia, natomiast klasyfikację zanieczyszczeń mierzonych pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony roślin wykonano tylko dla strefy mazowieckiej.

Z informacji zawartych w *Rocznej ocenie jakości powietrza w województwie mazowieckim Raport za rok 2012* wynika, że w 2012 roku strefa miasto Radom w odniesieniu do kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne została zaliczona do **klasy A** w odniesieniu do wszystkich badanych zanieczyszczeń (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, ołów w pyłe PM<sub>10</sub>, arsen w pyłe PM<sub>10</sub>, nikiel w pyłe PM<sub>10</sub> i kadm w pyłe PM<sub>10</sub>) z wyjątkiem pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub> (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji) oraz benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>, dla których uzyskany wynik właściwy był dla **klasy C**. Ponadto w **klasie C2** mieściły się odnotowane stężenia pyłu PM<sub>2,5</sub> (mierzone w odniesieniu do poziomu docelowego).

Za podstawowy czynnik wpływający na notowane przekroczenia stężeń pyłu PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu uznano emisję powierzchniową związaną z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno – bytowym. W dalszej kolejności na jakość warunków aerosanitarnych (w odniesieniu do charakteryzowanych parametrów) wpływają emisja napływowa oraz emisja liniowa.

Poziom docelowy określono także dla ozonu. W odniesieniu do przedmiotowego parametru uzyskane wyniki pozwoliły na zaklasyfikowanie strefy miasto Radom do **klasy A** (poziom docelowy) i **D2** (poziom celu długoterminowego).

Na podstawie badań przeprowadzonych i opublikowanych w ramach *Rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim Raport za rok 2012*, wskazano że strefa miasto Radom wymaga sporządzenia programu ochrony powietrza ze względu na przekroczenia standardów emisyjnych dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (**pył PM<sub>10</sub>** (24h, rok), **pył PM<sub>2,5</sub>** (rok))



oraz dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (**benzo(a)piren** (rok) przy czym należy w tym miejscu podkreślić, że dokumenty takie dla charakteryzowanej strefy w momencie publikowania *Rocznej oceny jakości powietrza...* już obowiązywały. Były to:

- określony Rozporządzeniem Wojewody Mazowieckiego Nr 66 z dnia 24 grudnia 2007 r. *Program ochrony powietrza dla strefy miasto Radom* (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 269, poz. 9319), który następnie został zmieniony Uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 56/08 z dnia 31 marca 2008 r. w sprawie zmiany rozporządzenia Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 grudnia 2007 r. w sprawie określenia programu ochrony powietrza dla strefy miasto Radom (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2008 r. Nr 56, poz. 1978), obejmujący swoją tematyką zagadnienia dotyczące tylko pyłu PM10, jako że w momencie jego uchwalenia nie był prowadzony monitoring stężeń pyłu PM2,5;
- określony Uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego Nr 223/09 z dnia 21 grudnia 2009 roku *Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu* (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2010 r. Nr 2, poz. 38) (obecnie na etapie konsultacji społecznych znajduje się znowelizowana wersja tego dokumentu - *Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu*).

Jednocześnie strefę miasto Radom uznano za strefę, w której choć są niedotrzymane poziomy docelowe (pył PM2,5 (rok)) i poziomy celu długoterminowego (ozon (max 8h), to nie ma dla niej obowiązku wykonania programu ochrony powietrza.

Opracowany w 2007 roku *Program ochrony powietrza dla strefy miasto Radom* został utworzony w związku ze stwierdzanymi w latach 2004 - 2006 przekroczeniami poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 powiększonymi o margines tolerancji odnotowanymi na terenie obszaru Kaptur oraz częściowo na obszarze Plant i Glinic. Na podstawie dokonanej na potrzeby opracowania oceny jakości powietrza w strefie oraz w oparciu o analizę przyczynowo – skutkową kształtowania wielkości stężeń pyłu zawieszonego PM10 w *Programie ochrony powietrza dla strefy miasto Radom* określono harmonogram działań naprawczych niezbędnych do przywrócenia poziomów dopuszczalnych pyłu PM10. Przewidziane w nim zadania zaplanowano do realizacji do 31 grudnia 2017 r.

Obecnie na etapie konsultacji społecznych znajduje się nowy *Program ochrony powietrza dla strefy miasto Radom, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5* (projekt), który został opracowany w celu osiągnięcia poziomów dopuszczalnych: pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz pułapu stężenia ekspozycji pyłu zawieszonego PM2,5. Termin realizacji dokumentu określony został na 2023 rok.

Podstawowym czynnikiem odpowiadającym za ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszonego na wskazanych powyżej obszarach jest niska emisja związana z indywidualnym sposobem ogrzewania mieszkań paliwami stałymi.

W kwestii niskiej emisji należy wspomnieć o opracowanym w 2008 r. – w następstwie realizacji zapisów *Programu ochrony powietrza dla strefy miasto Radom z 2007 r.- Programie obniżania niskiej emisji na terenie Miasta Radomia na lata 2010 – 2017* (przyjętym uchwałą nr 510/2009 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 20.04.2009 r.). Dokument ten w sposób szczegółowy identyfikuje źródła niskiej emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie miasta, a także zawiera analizę techniczno – ekonomiczną przedsięwzięć ukierunkowanych na redukcję emisji oraz informacje na temat metodycznych i decyzyjnych podstaw budowy programu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń. Jednym z podstawowych działań w tym zakresie przewidzianych do wykonania na terenie Radomia jest wymiana nieekologicznych, niskowydajnych i nieefektywnych węglowych źródeł ciepła na inne ekologiczne nośniki. Realizacja *Programu...* w tym zakresie będzie odbywać się na podstawie Uchwały określającej zasady i tryb udzielania dotacji celowych na zmianę ogrzewania węglowego na ekologiczne źródła ciepła.

Poza niską emisją na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej udział w kształtowaniu warunków aerosanitarnych ma również emisja z zakładów przemysłowych. Odnosząc się do danych

publikowanych przez Główny Urząd Statystyczny (Bank Danych Lokalnych) dotyczących emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych należy zauważyć, iż w roku 2012 odnotowano najniższą na przestrzeni ostatnich kilku lat ilość emitowanych na terenie miasta zanieczyszczeń pyłowych. Kształtowała się ona na poziomie 115 ton, z czego nieco ponad 97% stanowiły zanieczyszczenia wyemitowane w następstwie spalania paliw.

Opierając się na informacjach Banku Danych Lokalnych GUS, emisja zanieczyszczeń gazowych (pochodzących z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie miasta) wyniosła w 2012 r. 265 676 ton, co plasowało Radom na 6. miejscu w województwie pod względem ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. W strukturze zanieczyszczeń największy udział miał dwutlenek węgla (wartość jego emisji to 264 616 tony), który stanowił blisko 99,6% ogólnej masy wyemitowanych gazów. Poza nim odnotowano również dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz tlenek węgla, metan i podtlenek azotu.

Analiza stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza na terenie miasta Radomia wykazała przekroczenia stężeń zanieczyszczeń powietrza, które jednoznacznie wskazują, że w celu poprawy warunków aerosanitarnych odnotowanych na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej należy dążyć do ograniczania niskiej emisji pochodzącej ze źródeł komunalnych (indywidualnie ogrzewane domy i mieszkania) oraz do ograniczania emisji pochodzącej od środków transportu. Jednocześnie należy mieć na uwadze, że czystość powietrza na terenie miasta uwarunkowana jest także czynnikami o charakterze ponadlokalnym, co przejawia się znacznym oddziaływaniem emisji napływowej.

#### *Hałas*

Na terenie Radomia hałas stanowi jedno z głównych źródeł uciążliwości, a jego szkodliwe oddziaływanie na przestrzeni ostatnich lat stale narasta – przede wszystkim w związku z rozwojem transportu drogowego i brakiem obwodnic dla miasta. Szczególnie niekorzystne znaczenie z punktu widzenia dobrych parametrów jakościowych klimatu akustycznego mają hałas komunikacyjny - głównie drogowy jak i w mniejszym stopniu hałas kolejowy. Natomiast hałas przemysłowy stanowi zjawisko marginalne, dotyczące niektórych terenów wokół zlokalizowanych zakładów.

#### Hałas samochodowy

O natężeniu hałasu komunikacyjnego emitowanego wskutek ruchu pojazdów kołowych decydują takie czynniki jak: natężenie ruchu pojazdów, udział pojazdów ciężarowych, prędkość i stan techniczny pojazdów, płynność ruchu, stan nawierzchni, położenie i parametry dróg, ukształtowanie powierzchni terenu, przez który przebiega droga, rodzaj sąsiadującej z drogą zabudowy oraz odległość zabudowy od drogi.

Biorąc pod uwagę fakt, że miasto Radom stanowi ważny węzeł komunikacyjny o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym, w którym krzyżują się zarówno drogi krajowe jak i wojewódzkie, a także drogi lokalne – powiatowe i gminne (a nie posiada obwodnicy miejskiej), to następstwem odbywającego się po nich ruchu, w tym również ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich, jest wysokie natężenie hałasu na terenie miasta.

Potwierdzają to prowadzone na przestrzeni ostatnich lat pomiary, w tym badania hałasu komunikacyjnego realizowane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez WIOŚ w Warszawie. Pomiary te wykonane zostały w 2009 roku, w punkcie zlokalizowanym przy ul. Jana Pawła II i dotyczyły oceny klimatu akustycznego wg wskaźników dobowych (krótkookresowych).

Równoważny poziom dźwięku w tym punkcie dla pory dnia wynosił  $L_{Aeq}=67,4$ dB; a dla pory nocy  $L_{Aeq}=61,9$ dB. Wyniki te wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych

poziomów hałasów w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826) dla pory dziennej (60 dB) o 7,4 dB oraz dla pory nocnej (50 dB) o 11,9 dB w badanym punkcie pomiarowym.

Poza omówionymi powyżej badaniami dotyczącymi oddziaływania hałasu komunikacyjnego, na obszarze miasta pomiary hałasu były także wykonywane na potrzeby Mapy akustycznej dla miasta realizowanej w latach 2011-2012 w ramach projektu: *Wykonanie mapy akustycznej Miasta Radomia wraz z kompleksowym systemem do jej zarządzania i udostępniania na stronach internetowych Urzędu Miasta Radomia oraz opracowanie Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów, na których poziom hałasu będzie przekraczał poziom dopuszczalny.*

Wg informacji zamieszczonych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia* (Uchwała Nr 556/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia*) powierzchnia obszarów w granicach Radomia zagrożonych długookresowym hałasem drogowym ( $L_{DWN}$ ), na których stan środowiska określa się jako „niedobry” (przekroczenia do 10 dB) stanowi 3,91 km<sup>2</sup>, natomiast dla obszarów, na których stan środowiska określa się jako „zły” (przekroczenia powyżej 10 dB) stanowi tylko 0,38 km<sup>2</sup>. Liczba ludności zamieszkała w warunkach akustycznych określanych jako „niedobre” wynosi 8 051 osób, natomiast liczba ludności zamieszkała w warunkach akustycznych określanych jako „złe” wynosi 149 osób.

Wg *Mapy akustycznej miasta Radomia...*, najwyższy poziom hałasu (powyżej 70 dB) określony wskaźnikiem  $L_{DWN}$ , stwierdzono przy ulicach: Grzecznarowskiego, Kozienickiej, Przytyckiej, Wernera, 25-go Czerwca, Warszawskiej, Słowackiego, Południowej Kieleckiej, Wierzbickiej, Wolanowskiej, Wojska Polskiego, Maratońskiej, 11-go Listopada oraz Energetyków.

W przypadku obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej ( $L_N$ ) stwierdzono, że powierzchnia tych obszarów w granicy miasta na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi 2,97 km<sup>2</sup> i jest zamieszkała przez 5 157 osób. Natomiast powierzchnia obszarów zagrożonych długookresowym hałasem drogowym ( $L_N$ ), na których stan środowiska określa się jako „zły” stanowi jedynie 0,23 km<sup>2</sup> i jest zamieszkała przez 51 osób.

Wg *Mapy akustycznej miasta Radomia...*, ponad 39% mieszkańców miasta (86 800 osób) jest narażona na długookresowy hałas drogowy oceniany wskaźnikiem  $L_{DWN}$  wyższym niż 55 dB. Natomiast na średnie poziomy dźwięku w nocy ( $L_N$ ) w wysokości 50 dB narażonych jest około 23% mieszkańców (50 400 osób). W odniesieniu do wartości dopuszczalnych liczba ludności narażonej na ponadnormatywny hałas określony wskaźnikami  $L_{DWN}$  oraz  $L_N$  wynosi około 21-22% mieszkańców miasta.

### Hałas kolejowy

W ocenie uciążliwości hałasu kolejowego szczególnie istotne znaczenie mają takie czynniki jak: rodzaj taboru kolejowego, w tym rodzaj jednostki napędowej, konstrukcja i stopień zużycia szyn, rodzaj podłoża i konstrukcja podkładów, parametry ruchu pociągów, w tym szczególnie prędkość pociągów i długość składów. Ponadto należy również uwzględnić warunki otoczenia linii kolejowych oraz warunki meteorologiczne.

Jak wynika z informacji zamieszczonych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia* (Uchwała Nr 556/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r.) na terenie miasta, długookresowe ( $L_{DWN}$ ) „niedobre” warunki w zakresie hałasu kolejowego, występują na powierzchni 0,14 km<sup>2</sup> zamieszkałej przez 146 osób w 140 lokalach. W przypadku hałasu określonego dla pory nocy ( $L_N$ ), na obszarach, na których warunki określono jako „niedobre” mieszkało 190 osób (w 53 lokalach).

W porównaniu do hałasu drogowego, hałas kolejowy na terenie miasta stanowi zagrożenie drugorzędne. Wpływ na emisję hałasu z tego źródła ma lokalizacja linii kolejowych w mieście, głównie poza terenami mieszkalnymi za wyjątkiem niektórych odcinków np. linia Nr 8 na odcinku od ul. Żółkiewskiego na północy do ul. Godowskiej na południu oraz linia Nr 22 na odcinku od stacji Radom (na północy) aż do ul. Godowskiej (obie te linie sąsiadują w tym rejonie ze zwartą zabudową mieszkaniową oraz przemysłową i usługową). Ponadto linia Nr 22 sąsiaduje także z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i mieszkaniowo-usługową z Osiedla Południowego. Również linia Nr 26, na odcinku od stacji Radom do rozwidlenia z linią kolejową Nr 8 za stacją Radom Wschód, przebiega wzdłuż zwartej zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej. W rejonie Gołębiowa linia ta przebiega wzdłuż zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, a w rejonie Dzierzkowa oprócz zabudowy jednorodzinnej występuje też w sąsiedztwie kolei zabudowa zagrodowa.

### Hałas lotniczy

Obecnie, na terenie miasta hałas lotniczy ma znaczenie marginalne, z uwagi na peryferyjne położenie lotniska oraz niewielką ilość wykonywanych lotów. W momencie, gdy zostanie uruchomiony ruch pasażerski i ilość lotów zwiększy się wtedy Port Lotniczy Radom-Sadków może zwiększyć niekorzystne oddziaływanie na klimat akustyczny miasta, w tym na mieszkańców.

### Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, punktowym występując głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi, usługowymi, obiektami handlowymi i miejscami kulturalno - rozrywkowymi. Poziom hałas przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu, a jego uciążliwość zależy od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów.

W latach 2009-2012 na terenie miasta nie wykonywano pomiarów hałasu przemysłowego w ramach badań Państwowego Monitoringu Środowiska.

Natomiast jak wynika z informacji zamieszczonych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia* (Uchwała Nr 556/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. powierzchnia obszarów zagrożonych długookresowym hałasem przemysłowym ( $L_{DWN}$ ), na których stan środowiska określa się jako „niedobry” stanowi jedynie 0,008 km<sup>2</sup>. Strefa ta jest zamieszkała przez 21 osób. Natomiast dla pory nocy wartości te wynoszą: 4 mieszkańców.

Z informacji zgromadzonych na potrzeby niniejszego dokumentu stwierdzono, że badania natężenia hałasu w latach 2009-2012 realizowane były indywidualnie przez działające w mieście podmioty gospodarcze w oparciu o stosowne decyzje uprawnionych organów. Pomiary kontrolne hałasu przenikającego do środowiska z RPEC RADPEC S.A. przeprowadzone w latach 2009-2012 nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych równoważnych poziomów dźwięku „A” w środowisku, zarówno w porze dziennej, jak również w porze nocnej. Również w wyniku przeprowadzonych w roku 2010 i 2012 pomiarów hałasu w PPUH „RADKOM” Sp. z o.o. nie odnotowywano ponadnormatywnych poziomów dźwięku. Pomiary hałasu dla instalacji przy ul. Witosa 76 (SITA RADOM Sp. z o.o.) zostały przeprowadzone w 2012 r. przez WIOŚ – Delegatura w Radomiu w dwóch punktach pomiarowych w porze dnia i nocy.

### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

Promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) nazywamy emisje zaburzenia energetycznego wywołanego zmianą przyspieszenia jakichkolwiek ładunków elektrycznych np. przepływem prądu elektrycznego. Promieniowanie dzieli się na dwie grupy: jonizujące i niejonizujące. Z punktu widzenia

ochrony środowiska i zdrowia człowieka szczególną uwagę należy zwrócić na promieniowanie niejonizujące. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie od 0 do 300 GHz. Źródłem tego rodzaju pól są: linie energetyczne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne, radiolokacyjne (m.in.: stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe, stacje telewizyjne), pracujące silniki elektryczne oraz instalacje przemysłowe, domowy sprzęt elektryczny i elektroniczny itp. Źródła pól elektromagnetycznych można podzielić na naturalne - występujące w przyrodzie i sztuczne - wytwarzane przez człowieka.

Na terenie miasta Radomia źródłami pól elektromagnetycznych są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia: 110 kV oraz stacje transformatorowe WN/SN,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej i inne tego typu,
- stacje nadawcze programów radiowych,
- stacje nadawcze programów telewizyjnych.

Przebiegające przez teren miasta linie wysokich napięć 110 kV ok. 39 km są własnością PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna. Ponadto na terenie miasta zlokalizowanych jest sześć głównych punktów zasilania (GPZ) 110 kV/SN: Radom Centrala, Radom Południe, Radom Północ, Radom Potkanów, Radom Gołębiów i Radom Zamłynie. W sieci SN/nN pracuje 618 stacji transformatorowych, a SN/SN – 4 stacje.

W trakcie prac nad *Programem...* stwierdzono, że na terenie Radomia nie prowadzono badań poziomu pól elektromagnetycznych od liniowych źródeł promieniowania. Należy jednak zaznaczyć, że zarówno linie wysokiego napięcia ograniczają wykorzystanie gospodarcze terenów położonych w rejonie ich przebiegu tj. dla linii 110 kV ograniczenia występują w pasach o szerokości 15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych.

Drugim źródłem pól elektromagnetycznych na terenie miasta, wymienionym powyżej, są stacje bazowe telefonii komórkowej. Promieniowanie elektromagnetyczne generowane jest przez anteny stacji podczas ich pracy, a częstotliwość emitowanych pól wynosi maksymalnie 2100 GHz. W momencie prac nad dokumentem, w oparciu o informacje publikowane przez Urząd Komunikacji Elektronicznej, na terenie Radomia zinventaryzowano 239 funkcjonujących oraz planowanych stacji bazowych. Ponadto odnotowano, że na terenie miasta lub przez teren miasta przebiegają (wg danych UKE) 432 linie radiowe (systemów służby stałej typu punkt-punkt stosowanych do celów komunikacji bezprzewodowych) pracujących w paśmie 7-38 GHz, wykorzystywanych m. in. do połączenia stacji bazowych telefonii komórkowej z infrastrukturą operatorów lub do transmisji danych – sieć Internet, sieci wewnętrzne pomiędzy centralą i oddziałami.

W wyniku przeprowadzonej analizy uzyskanych pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych wykonanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2008 i 2011 (w pkt pomiarowych przy ul. Żwirki i Wigury, Grzybowskiej 13 i Langiewicza 18) stwierdzono nieznaczne podwyższenie wartości natężenia składowej elektrycznej w przedziale 0,1 do 1 000 MHz w roku 2011 (mieszczące się w granicach normowanych). Natomiast w wyniku analizy pomiarów z lat 2009 i 2012 (w pkt pomiarowych przy ul. zaobserwowano w stosunku do roku 2009 spadek poziomów pól elektromagnetycznych, za wyjątkiem punktu pomiarowego przy ul. Malczewskiego, gdzie poziom pól nieznacznie podwyższył się (w granicach normowanych). Analiza wyników przeprowadzonych pomiarów w latach 2009-2012, nie wykazała przekroczeń wartości dopuszczalnej poziomów pól elektromagnetycznych (dla miejsc dostępnych dla ludności w przedziale częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz ) tj. wartości od 7 V/m do 20 V/m (w zależności od częstotliwości) określonej w załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych pól (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883).

Kolejnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta są stacje nadawcze programów radiowych i programów telewizyjnych. Obecnie w Radomiu funkcjonuje 8 stacji radiowych. Są to: Radio dla Ciebie, Radio ESKA Radom, Polskie Radio Pogrom II, Radio Rekord FM, Radio Plus Radom, TOK FM-Pierwsze Radio Informacyjne, Radio Maryja oraz Polskie Radio Pogrom IV. Natomiast działają 3 stacje nadawcze programów telewizyjnych.

Wg informacji WIOŚ (zawartych w rocznych raportach: *Monitoring pól elektromagnetycznych w latach 2009-2012*), na terenie miasta nie wykazano miejsc, w których wystąpiłyby przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomów pól elektromagnetycznych, również w odniesieniu do pomiarów, które wykonane zostały przez zarządzających instalacjami.

#### *Poważne awarie i zagrożenia naturalne*

Z *Planu Zarządzania Kryzysowego Miasta Radomia...*, wynika, że na terenie miasta mogą wystąpić zarówno zdarzenia spowodowane działalnością człowieka, w tym określane mianem poważnej awarii (w rozumieniu tego terminu zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)), jak również - wskutek działania sił natury - mogą mieć miejsce sytuacje określane jako zagrożenia naturalne. Prawdopodobne jest również wystąpienie zagrożeń wywołanych w następstwie kumulacji i współdziaływania wyżej wymienionych czynników.

Charakterystykę potencjalnych zagrożeń przedstawiono poniżej.

Zagrożenia związane z katastrofami naturalnymi, to:

- nadmierne opady deszczu – wskutek których mogą wystąpić lokalne podtopienia ulic z powodu małej drożności kanalizacji deszczowej, piwnic budynków użyteczności publicznej i mieszkalnych oraz terenów posesji. Dodatkowym niekorzystnym czynnikiem powodującym podtopienia w ostatnich okresach są niedrożne rowy melioracyjne lub zasypane w skutek braku kontroli i złego monitorowania ich stanu;
- silne huraganowe wiatry – występujące wskutek anomalii pogodowych, mogą wyrządzić szkody w infrastrukturze technicznej miasta;
- nadmierne opady śniegu – mogą powodować znaczne utrudnienia w transporcie oraz w czasie roztopów podtopienia lokalne na terenie miasta;
- oblodzenia – w wyniku których mogą występować trudności w transporcie, katastrofy drogowe oraz kolejowe, zniszczenie infrastruktury poprzez działanie niskich temperatur na obiekty
- silne mrozy – skutkiem wystąpienia tego zagrożenia skutkiem mogą być trudności w transporcie, zniszczenie infrastruktury techniczno-inżynierskiej, co może powodować m.in.: przerwy w dostawie energii elektrycznej czy wody pitnej;
- susza/wysokie temperatury – wystąpienie tego zjawiska przyczynić się może do braku wody pitnej i zagrożenia zdrowia i życia mieszkańców;
- pożary – w wyniku pożarów może dojść do zanieczyszczenia atmosfery substancjami toksycznymi (zakładem narażonym na wystąpienie pożaru jest Radomska Fabryka Farb i Lakierów „RAFIL” S.A.) oraz zniszczeniem infrastruktury inżyniersko-technicznej.

Zagrożenia związane z awariami infrastruktury techniczno – inżynierskiej, dotyczą uszkodzenia infrastruktury energetycznej i gazowej, a także infrastruktury wodociągowo-kanalizacyjnej, co w efekcie może potencjalnie, niekorzystnie oddziaływać na środowisko i zdrowie oraz życie ludzi.

Zagrożenia katastrofami (m.in. drogowe oraz kolejowe w tym związane z transportem materiałów niebezpiecznych) oraz zagrożenia chemiczne (w tym związane z funkcjonowaniem zakładów przemysłowych mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenie środowiska).

Na terenie miasta zagrożenia katastrofami dotyczące transportu drogowego osobowego związane są m.in. z dużym natężeniem ruchu na niektórych odcinkach dróg w mieście, złym stanem nawierzchni

czy czynnikiem ludzkim (np. wypadki komunikacyjne). W przypadku transportu kolejowego osobowego potencjalnie mogą również wystąpić katastrofy związane ze złym stanem infrastruktury kolejowej i/lub czynnikiem ludzkim. Wg *Planu Zarządzania Kryzysowego...* również potencjalnie mogą wystąpić katastrofy lotnicze związane z funkcjonowaniem Portu Lotniczego w Radomiu oraz katastrofy budowlane dotyczące infrastruktury mieszkaniowej, w szczególności związane ze stanem technicznym budownictwa typu kamienice.

Odrębnym zagadnieniem, związanym z potencjalnym ryzykiem wystąpienia zagrożeń, jest również transport materiałów niebezpiecznych, który jest realizowany zarówno na drogach kołowych jak i kolejowych na terenie miasta.

Transport substancji niebezpiecznych realizowany po drogach kołowych, wg informacji z *Planu Zarządzania Kryzysowego Miasta Radomia*, stwarza ryzyko potencjalnego zagrożenia dla obszarów zlokalizowanych w pasach o szerokości do 3 km po obu stronach dróg kołowych. Najbardziej obciążone przewozami substancji niebezpiecznych są trasy krajowe Nr: 7, 12 i 9. W przewozach drogowych duży udział zajmuje przewóz chloru, materiałów wybuchowych, materiałów pirotechnicznych oraz amunicji jak również przewóz paliw oraz gazu płynnego autocysternami. Przez teren miasta rocznie przewożonych jest ok. 775 Mg substancji niebezpiecznych, w tym największe ilości stanowi chlor (ok. 470 Mg) oraz materiały wybuchowe, pirotechniczne i amunicja (ok. 190 Mg).

Natomiast transport substancji niebezpiecznych realizowany po drogach kolejowych stwarza ryzyko potencjalnego zagrożenia dla obszarów zlokalizowanych na trasie przebiegu linii kolejowych (w tym także dla stacji i przystanków kolejowych) w odległości do 4 km. Z informacji zawartych w *Planie Zarządzania Kryzysowego...* wynika, że w przewozach kolejowych, podobnie jak w latach ubiegłych, dominują olej opałowy i olej napędowy oraz benzyny i gaz propan-butan. Roczna ilość przewozów substancji niebezpiecznych realizowana w trybie transportu kolejowego wynosi ponad 41 tys. Mg.

Miasto Radom, ze względu na lokalizację na jego terenie dużej ilości zakładów przemysłowych, jest zaliczane do terenów na których mogą wystąpić nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane z działalnością zakładów, które stosują w swoich procesach technologicznych substancje niebezpieczne. Z informacji zawartych w *Planie Zarządzania Kryzysowego...* wynika, że na terenie miasta funkcjonuje 5 zakładów, które mogą spowodować wystąpienie nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Są to:

- Spółdzielnia Mleczarska MLEKPOL O/ZPM, która stosuje amoniak w max. ilości 6,5 Mg w instalacji chłodniczej. Zakład ten ma wyznaczoną strefę stężeń śmiertelnych R- 610 m w której może znaleźć się do 6 500 osób.
- Gomar Chłodnie Sp. z o.o. – zakład stosuje również amoniak w max. ilości 4,5 Mg w instalacji chłodniczej. Zakład ten posiada również wyznaczoną strefę stężeń śmiertelnych R- 610 m w której może znaleźć się do 2 500 osób.
- TECHMATIK S.A. – firma magazynuje w zbiorniku amoniak w max. ilości 4 Mg. Zakład nie posiada wyznaczonej strefy.
- Radomska Fabryka Farb i Lakierów „RAFIL” S.A.- na terenie zakładu występują substancje łatwopalne, wysoce palne oraz oleje gazowe i napędowe w ogólnej ilości 108,47 Mg. Zakład nie posiada wyznaczonej strefy.
- Idalia SJ Ireneusz Wolak – na terenie spółki magazynuje się azotan amonu i metanol w ogólnej ilości – 0,4 Mg. Spółka nie posiada wyznaczonej strefy.

Wg informacji KW PSP w Warszawie ([http://www.straz.pl/uploads/pdf/zagrozenia\\_2013.pdf](http://www.straz.pl/uploads/pdf/zagrozenia_2013.pdf)), w dokumencie „Charakterystyka zagrożeń” na terenie miasta zidentyfikowano jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Wg *Studium...* jest to Rozlewnia gazu płynnego „MAR-ROM” sp.j.

Zagrożenia radiacyjne dotyczą wystąpienia skażenia promieniotwórczego na obszarze miasta w wyniku potencjalnej awarii (zniszczeniu) reaktorów jądrowych w elektrowniach zlokalizowanych poza granicami kraju.

Zagrożenia biologiczne dotyczą występowania epidemii, epizootii i epifitozy. Wystąpienie na terenie miasta Radomia ognisk zakaźnych chorób (np. AIDS, gruźlica, gorączka krwotoczna) oraz zakaźnych chorób zwierzęcych (np. ptasia grypa, pryszczycza, choroba wściekłych krów) może stanowić potencjalne zagrożenie dla zdrowia i życia jego mieszkańców. Również na terenie miasta stwierdzono okresowe występowanie epifitozy szrotówka kasztanowcowiaczka, zostały podjęte działania mające na celu zlikwidowanie danej epifitozy.

Zagrożenie terroryzmem jest trudne do przewidzenia i może dotyczyć obszaru całego miasta. Potencjalne skutki charakteryzowanych zagrożeń mogą dotyczyć zdrowia i życia mieszkańców miasta, a także mogą wpływać niekorzystnie na niektóre komponenty systemu przyrodniczego oraz na obiekty infrastruktury techniczno – inżynierskiej.

Zagrożenia związane z zakłócaniem porządku i bezpieczeństwa publicznego - ryzyko wystąpienia tego typu zagrożeń w sposób szczególny dotyczy obszarów silnie zurbanizowanych, a więc centrum miasta i dużych osiedli mieszkaniowych. Poza zachowaniami noszącymi znamiona przestępstwa może ono przejawiać się także w postaci manifestacji i protestów społecznych.

### *Przyroda i krajobraz*

W strukturze funkcjonalno – przestrzennej Radomia elementy systemu przyrodniczego zarysowują się bardzo wyraźnie. Tworzące je kompleksy leśne, obszary dolin rzecznych, tereny użytkowane rolniczo oraz ukształtowane w celu pełnienia ściśle określonych funkcji rekreacyjno – wypoczynkowych tereny zieleni urządzonej stanowią powiązany wzajemnie ekosystem decydujący o walorach przyrodniczych miasta. Ekosystem ten pełni istotną rolę z punktu widzenia kształtowania korzystnych warunków życia mieszkańców miasta, ale jednocześnie sam też wymaga ochrony. Na terenie miasta, obszary istotne pod względem przyrodniczo – krajobrazowym zgrupowane są w zewnętrznej strefie miasta, natomiast tereny centralne mają stosunkowo niewielką ilość zieleni wysokiej, głównie przeważa zieleni niska.

### Lasy

Lasy i grunty leśne występujące w granicach miasta zajmują powierzchnię 790,3 ha (Bank Danych Lokalnych GUS stan na 31.12.2011 r.), co stanowi około 7% obszaru Radomia. Same lasy zajmują powierzchnię 781,6 ha. W strukturze własnościowej lasów dominują lasy prywatne, które porastają obszar 466 ha. Powierzchnia leśna publiczna Skarbu Państwa znajdująca się w zarządzie Lasów Państwowych – Nadleśnictwo Radom – wynosi 273,093 ha.

Odnotowana wartość wskaźnika lesistości (ok. 7%) plasuje Radom na 40. miejscu wśród powiatów województwa Mazowieckiego i na 3. wśród miast grodzkich Mazowsza (średnia wojewódzka wg stanu na 31.12.2011 r. kształtowała się na poziomie 22,8%).

W ogólnej strukturze własnościowej lasów, na terenie miasta wyróżniamy lasy Skarbu Państwa pozostające w zarządzie Nadleśnictwa Radom oraz lasy prywatne i miejskie nadzorowane przez Prezydenta Miasta Radomia.

Lasy w Radomiu, wg *Studium...* należą do VI Krainy przyrodniczo-leśnej Wyżyn Środkowo-Polskich w dzielnicy Wzniesienia Łódzko-Radomskiego. Lasy na terenie miasta występują na jego obrzeżach w rejonie: Kaptura i Kosowa. Las Kapturski i kompleks leśny nad Pacynką (który jest przedłużeniem otuliny Kozienickiego Parku Krajobrazowego) stanowią większe kompleksy należące do Skarbu Państwa. Największy kompleks jaki wyróżnia się w obrębie lasów prywatnych to Las Kosowski. Część lasów w obrębie miasta (w jego północnej części – obszar: Firlej i Krzewień) stanowi zieleni izolacyjną składowiska odpadów, oczyszczalni ścieków oraz cmentarza komunalnego.



Głównymi typami siedliskowym lasów państwowych (wg informacji Nadleśnictwa Radom) znajdujących się na terenie miasta są: bór świeży, bór mieszany świeży i wilgotny, las świeży, las mieszany świeży i wilgotny oraz olcha. Wiek drzewostanu znajduje się w przedziale od 16 do 110 lat.

Działalność gospodarcza w lasach Skarbu Państwa prowadzona jest w oparciu Plan Urządzania Lasu opracowany na okres od 1.01.2006r. do 31.12.2015r. zatwierdzony przez Ministra Środowiska decyzją DLOPiK-L-lp-611-81/06 z dnia 23.11.2006r.

Wg informacji *Studium...* stan sanitarny lasów jest dobry, lasy znajdują się w strefie niskiego zagrożenia przez szkodniki owadzie zarówno pierwotne jak i wtórne. Na terenie miasta funkcjonuje Leśny Kompleks Promocyjny, którego powierzchnia wynosi 71 ha.

### **Obszary i obiekty chronione**

Obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 378,96 ha, co stanowi 3,39% powierzchni całkowitej miasta Radomia. Tereny i obiekty chronione są stosunkowo mało zróżnicowane - na terenie Radomia występują:

- część obszaru sieci Natura 2000,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki”,
- użytek ekologiczny,
- pomniki przyrody.

Brak jest natomiast parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody, stanowisk dokumentacyjnych i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych.

Generalnie miasto Radom położone jest poza obszarami sieci ekologicznej o znaczeniu międzynarodowym (Dolina Środkowej Wisły zlokalizowana jest na wschód oraz Puszcza Kozienicka na północ od miasta), korytarzy o znaczeniu krajowym – Dolina Pilicy (na północ od miasta), a także korytarzy o znaczeniu regionalnym – Dolina Radomki. Natomiast na obszarze miasta występują korytarze ekologiczne o znaczeniu lokalnym tj.: Dolina rzeki Pacynki (korytarz ciągły pomiędzy obszarem Puszczy Kozienickiej a dolinami rzek; Mlecznej i Radomki) oraz korytarze w dolinach rzeki Mlecznej i Kosówki o ograniczonym znaczeniu ze względu na brak ciągłości (wg *Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka I oraz pomiędzy ulicami Starokrakowską i Wierzbicką*).

### **Obszar sieci Natura 2000**

Na niewielkim obszarze miasta (126,1 ha), w jego północno – wschodniej części występuje fragment obszaru sieci Natura 2000 – OSO „Ostoja Kozienicka”. Ogólna powierzchnia obszaru wynosi 68 301,2 ha. Obszar OSO „Ostoja Kozienicka” został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w *sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków* (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz.133).

Obszar Ostoi położony jest w widłach starych dolin rzecznych Wisły, Radomki i Zagożdżonki i obejmuje swoim zasięgiem jeden z większych kompleksów leśnych – Puszcę Radomsko-Kozienicką. Lasy zajmują ponad połowę powierzchni obszaru (ponad 50%). Resztę terenu pokrywają pola uprawne (ok. 37%) , łąki i pastwiska (ok. 8%). Występują tu również torfowiska wysokie i niskie. W Puszczy dominują siedliska borowe, łąkowe można spotkać tylko w obrębie dolin rzecznych. Obecnie drzewostan tworzy w przeważającej większości sosna (ok.84%) oraz jodła (ok. 4%). Na sieć hydrograficzną obszaru składają się większe rzeki: Zagożdżonka, Pacynka, Leniwa i Krypianka, a także małe oczka wodne i nieduże sztuczne zalewy (utworzone na rzece Zagożdżonce).

Wartość przyrodniczą obszaru wyznacza obecność na tym terenie ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. Na obszarze występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy

Rady 79/409/EWG tzw. Ptasiej, m.in.: bocian biały, trzmielojad, bielik, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, batalion, mewa czarnogłowa, rybitwa rzeczna, zimorodek, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł średni, lerka, świergotek polny, jarzębata, muchołówka mała, gąsiorzek, ortolan), a wśród nich 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: bączek, bocian czarny, kraska, lelek. Stosunkowo wysoką liczebność osiągają: bąk, bocian biały, rybitwa czarna.

Na omawianym obszarze występują również gatunki fauny wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej tj.: nocek duży, nocek Berchsteina, mopek, popielica, bóbr europejski, wydra, żółw błotny. Natomiast we florze można spotkać rzadkie gatunki np. czosnek niedźwiedzi, zimozioł północny, lilia złotogłów). <http://bio-study.pl/wp-content/uploads/2011/11/Puszcza-Kozienicka-ptaki.pdf>

### Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki” został utworzony Uchwałą Rady Miejskiej w Radomiu Nr 480/2009 z dnia 23 lutego 2009r. Zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta (obszar Wośników, Pruszków i Jeżowej Woli) i obejmuje powierzchnię 246 ha. W strukturze użytkowania obszaru przeważają grunty rolne (38,72%), które obecnie w większości nie są wykorzystywane rolniczo; łąki i pastwiska (28,6%), lasy (12,15%) oraz tereny zabudowane (10,82%). Zgodnie z zapisem opracowania „*Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Kosówki w granicach administracyjnych Gminy Miasta Radomia oraz doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ujścia rzeki Kosówki do ul. Maratońskiej oraz terenu obejmującego zalew Borki*” na obszarze „Doliny Kosówki” opisano występowanie 416 gatunków roślin naczyniowych oraz mszaków. Wśród zinwentaryzowanych roślin, występują 4 gatunki objęte ochroną ścisłą (Wawrzynek wilczyłyko, Listera jajowata, Bluszcz pospolity, Grzybień biały) oraz 10 gatunków objętych ochroną częściową (Kopytnik pospolity, Kruszyna pospolita, porzeczka czarna, konwalia majowa, kocanki piaskowe, Kalina koralowa, Brwinek pospolity, Rokietnik pospolity, Gajnik Iśniący, Widłozab miotlasty). Zinwentaryzowano również dwa gatunki grzybów podlegające ochronie ścisłej: Purchawica olbrzymia oraz Czarka szkarłatna.

Szacę roślinną stanowią głównie zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe oraz w mniejszości leśne (zlokalizowane w centralnej oraz południowej części obszaru). Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji, większość zbiorowisk roślinnych jest w większym lub mniejszym stopniu przekształcona antropogenicznie wskutek działalności człowieka. Wg „*Inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej...*” na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki” występują następujące zbiorowiska i zespoły roślinne: antropogeniczne, nitrofilne zbiorowiska pól uprawnych i jednorocznych roślin terenów ruderalnych; zbiorowiska roślin wodnych; zbiorowiska szuwarowe; murawy psammofilne; zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe oraz zbiorowiska leśne i zaroślowe. Wśród wymienionych zbiorowisk leśnych, 4 z nich:

- ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (siedlisko priorytetowe);
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nymphaeion*, *Potamion*;
- grąd subkontynentalny;
- łągi jesionowo-olszowe (siedlisko priorytetowe).

zostały uwzględnione w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510).

Faunę na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki” reprezentują: bezkręgowce, gady i płazy, ptaki oraz ssaki.

Wśród bezkręgowców, stwierdzono występowanie motyla czerwończyka nieparka, który to gatunek znajduje się na liście Załącznika II do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r.

w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510). Zinventaryzowano również 5 taksonów objętych ochroną: straszkę syberyjską, biegacza granulowanego, biegacza gajowego, tygryka paskowanego oraz trzmielę. Natomiast w zalewie Borki (w jego południowej części) stwierdzono małża szczeżuja wielka, który jest gatunkiem chronionym oraz wpisanym do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie 11 gatunków płazów, w tym traszkę grzebieniastą oraz kumaka nizinnego (będące na liście Załącznika II do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych...) oraz 3 gatunki gadów: jaszczurkę zwinkę, jaszczurkę żyworódkę oraz zaskrońca.

Wśród występujących gatunków ptaków na omawianym obszarze, zinventaryzowano 13, które zostały wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG tzw. Ptasiej: bocian czarny, bocian biały, bączek, podgorzałka, błotniak stawowy, derkacz, rybitwa rzeczna, zimorodek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, gąsiorek, jarzębatka.

Dolina Kosówki stanowi siedlisko lisa, borsuka, kuny domowej i łasicy, a także bobra, który jest wymieniany w Załączniku do dyrektywy Siedliskowej.

Na terenie obszaru zinventaryzowano także formy ochrony przyrody - 14 pomników przyrody.

#### Użytek ekologiczny

Użytek ekologiczny funkcjonuje na podstawie Rozporządzenia Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych oraz Rozporządzenia Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych. Powierzchnia użytku wynosi 6,86 ha. Użytek zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta. Użytek powstał na terenie eksploatowanego w okresie międzywojennym torfowiska. Na terenie użytku, wg *Studium...* występuje 12 gatunków płazów, w tym kumak nizinny oraz rzekotka drzewna, jeden gatunek gadów- jaszczurka zwinka, 57 gatunków ptaków, w tym 2 gatunki czapli: bąk i bączek umieszczonych w Polskiej czerwonej Księdze Zwierząt. Na obszarze tym licznie występują również gryzonie: polniki, nornice rude, nornice północne oraz łasice.

#### Pomniki przyrody

Na terenie miasta radomia ustanowiono 22 pomniki przyrody. Są to pojedyncze drzewa lub grupy drzew należące do gatunków: dąb szypułkowy, modrzew polski, jesion wyniosły, olcha czarna, lipa drobnolistna, grab pospolity i klon srebrzysty.

#### Tereny zieleni urządzonej

Na terenie Radomia ważną funkcję pełnią również tereny zieleni urządzonej. Zieleń urządzona to obszary różnej wielkości i rangi stworzone przez człowieka. Na obszarze miasta, tereny zieleni urządzonej to przede wszystkim parki miejskie i podworskie, tereny zieleni osiedlowej i ulicznej, zieleńce i cmentarze, które zajmują powierzchnię 602,4 ha (wg GUS, BDL; stan na 31.12.2011 r.), co stanowi 5,39% całkowitej powierzchni miasta.

W strukturze zieleni urządzonej miasta Radomia parki spacerowo – wypoczynkowe (o łącznej powierzchni 68,9 ha wg GUS), stanowią ważny element dla mieszkańców miasta. Wśród 10 funkcjonujących parków - 3 wpisane są do rejestru zabytków. Są to:

- Park Stary Ogród,
- Park im. Tadeusza Kościuszki,
- Park Leśniczówka,

Ponadto na terenie miasta funkcjonują:

- Park Planty,
- Park Ustronie,
- Park Obozisko,
- Park Borki,
- Park Glinice,
- Park Południe,
- Park Gołębiów.

Do terenów zieleni zaliczane są również cmentarze. Na terenie miasta zlokalizowanych jest 6 obiektów, w tym największy cmentarz komunalny na osiedlu Firlej. Ogólna powierzchnia zajęta przez cmentarze wynosi 54,6 ha, co stanowi 4,9% ogólnej powierzchni miasta.

Ponadto pozostałe tereny zieleni stanowią: strefy zieleni osiedlowej (218,5 ha), zieleńce (180,4 ha), nasadzenia zieleni ulicznej (80 ha) i ogrody działkowe.

Na uwagę, na terenie miasta Radomia, zasługują również tereny w dolinie rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka I oraz pomiędzy ul. Starokrakowską i Wierzbicką, które nie stanowią obecnie obszarów objętych ochroną. Jednak, wykonane w 2012 roku opracowanie: „*Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka I oraz pomiędzy ul. Starokrakowską i Wierzbicką*” wskazuje na utworzenie w obrębie tego obszaru czterech powierzchniowych form ochrony - trzech użytków ekologicznych oraz jednego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego.

#### *Gleby i powierzchnia terenu*

Generalnie wśród gleb na terenie miasta dominują gleby bielcowe wykształcone na podglebiu piaszczystym. Poza nimi powierzchnia terenu pokryta jest glebami brunatnoziemnymi, natomiast wzdłuż dolin rzecznych i lokalnie w obniżeniach terenu występują także gleby aluwialne. Lokalne rozpoznanie warunków środowiskowych pozwoliło również na wyodrębnienie w strukturze glebowej Radomia innych typów gleb, w tym m.in. rdzawych i mineralno – murszowych występujących m.in. w dolinach rzek Kosówki i Mlecznej a także na terenie zalewu Borki (*Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Kosówki w granicach Gminy Miasta Radomia oraz doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ujścia rzeki Kosówki do ul. Maratońskiej oraz terenu obejmującego zalew „Borki”*; Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Oddział w Radomiu, Radom 2011 r.; *Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ul. Maratońskiej do ul. Mieszka I oraz pomiędzy ulicami Starokrakowską i Wierzbicką*; F.H.U. BIODATA Michał Kocik, Radom 2012 r.).

W wyniku intensywnej działalności człowieka na terenie miasta doszło także do wykształcenia utworów antropogenicznych, powstałych wskutek zmian użytkowania gleby w aspekcie działalności bytowej, gospodarczej i agrotechnicznej. Następstwem wymienionych procesów jest występowanie na terenie Radomia m.in. licznych nasypów komunikacyjnych, terenów zurbanizowanych oraz całych form przestrzennych będących następstwem antropopresji.

Analizując środowisko glebowe Radomia należy zaznaczyć, że gleby występujące na jej obszarze zaliczane są do niskich klas bonitacyjnych. Pomimo, że rolnictwo nie jest dominującą branżą gospodarki na terenie Radomia, tym niemniej użytki rolne zajmują ponad 42% powierzchni miasta, w tym grunty orne 32,11%, co odpowiada 3 590 ha obszaru administracyjnego miasta. Dominujący udział w bonitacji mają gleby klas IV, V i VI.

Niestety, na podstawie dostępnych na etapie opracowywania niniejszego dokumentu danych nie można w pełni scharakteryzować gleb miasta Radomia, bowiem brak jest informacji na temat standardów ich jakości, co wynika bezpośrednio z faktu, że od momentu opracowania poprzedniej

edycji *Programu ochrony środowiska...* nie przeprowadzono żadnych badań mających na celu kontrolę lub weryfikację parametrów jakościowych gleby i ziemi na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Powyższe stwierdzenie dotyczy zarówno informacji zawartych w *Atlasie geochemicznym Polski 1:2 500 000* (J. Lis, A. Pasieczna, 1995) jak również badań jakości gleby i ziemi prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wykonywanych przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (ostatnie badania prowadzone przez IUNG obejmowały okres lat 2010 – 2012, ale nie uwzględniały żadnego punktu z terenu miasta Radomia – badaniom poddano 1 punkt z terenu powiatu radomskiego; był on zlokalizowany w miejscowości Polany w gminie Wierzbica) oraz badań realizowanych przez WIOŚ w ramach sieci wojewódzkich, stosownie do specyficznych potrzeb regionu.

### *Zasoby kopalin*

Zgodnie z informacjami zamieszczonymi w *Bilansie zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.XII 2012 r.* (PIG-PIB, 2013) na terenie miasta Radomia udokumentowanych było 7 złóż kopalin, w tym 6 złóż kruszywa naturalnego oraz 1 złożo piasków kwarcowych do produkcji cegły wapienno – piaskowej.

Oszacowane zasoby geologiczne – bilansowe złóż kopalin występujących na terenie miasta Radomia kształtowały się na poziomie 1 135 tys. ton (piaski i żwiry) i 453,74 tys. m<sup>3</sup> (piaski kwarcowe), przy czym udział zasobów przemysłowych w ogólnej wielkości zasobów wynosił odpowiednio: 560 tys. ton i 345,07 tys. m<sup>3</sup>.

Spośród złóż występujących na obszarze charakteryzowanej jednostki administracyjnej i wymienionych w *Bilansie...* :

- 2 były eksploatowane (Malczew 1 oraz Lesiów – Wincentów);

Użytkownikiem złoża Malczew 1, zgodnie z informacjami umieszczonymi w bazie MIDAS, jest PHU Danor s.c. Eksploatacja złoża jest prowadzona od 2012 r. metodą odkrywkową, ścianową. Omawiane złożo jest złożem jednopokładowym o powierzchni 4,49 ha. Średnia miąższość złoża wynosi 5,32 m.

Złożo Lesiów – Wincentów (wg danych w bazie MIDAS użytkowane przez firmę XELLA Sp. z o.o.) ma powierzchnię 12,73 ha, jego średnia miąższość wynosi 6,4 m. Eksploatowane jest metodą odkrywkową ścianową od 1962 r.

- 3 były złożami zagospodarowanymi, eksploatowanymi okresowo;
- 2 były złożami o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C<sub>1</sub>).

Wartość eksploatacji złóż piasków kwarcowych w 2012 roku wyniosła 32,56 tys. m<sup>3</sup>, natomiast piasków i żwirów – 45 tys. ton.

W analizowanym okresie czasu, w porównaniu z rokiem 2011, liczba złóż występujących w granicach administracyjnych Radomia wymienionych w *Bilansie...* nie uległa zmianie. Dotyczy to również liczby złóż eksploatowanych. Odnotowano natomiast tendencję spadkową w obszarze wydobycia kopalin – w 2012 r. wydobycie piasków i żwirów było mniejsze o 9 tys. ton niż w roku 2011, natomiast wydobycie piasków kwarcowych spadło o 4,44 tys. m<sup>3</sup>.

### *Gospodarowanie odpadami*

Od 1 lipca 2013 r. na terenie miasta Radomia zmieniły się zasady dotyczące gospodarowania odpadami komunalnymi w gospodarstwach domowych. Na mocy ustawy z dnia 13 września 1996 r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r., poz. 391 z późn. zm.) obowiązek gospodarowania odpadami przejęła gmina. Zasady prowadzenia gospodarki odpadami na terenie miasta regulowane są następującymi uchwałami:

- Uchwała Nr 461/2012 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 31 grudnia 2012 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług na terenie Gminy Miasta Radomia w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr 462/2012 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 31 grudnia 2012 r. w sprawie podziału Gminy Miasta Radomia na 5 sektorów wywozowych do obsługi gospodarki odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr 463/2012 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 31 grudnia 2012 r. w sprawie górnych stawek opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych;
- Uchwała Nr 507/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 26 marca 2013 w sprawie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasta Radomia;
- Uchwała Nr 518/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 4 kwietnia 2013 r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki tej opłaty na terenie Gminy Miasta Radomia;
- Uchwała Nr 519/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 4 kwietnia 2013 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi;
- Uchwała Nr 534/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 22 kwietnia 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 520/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 4 kwietnia 2013r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właściciela nieruchomości;
- Uchwała Nr 564/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 518/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 4 kwietnia 2013r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki tej opłaty na terenie Gminy Miasta Radomia, zmienionej uchwałą Nr 533/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 22 kwietnia 2013r.

Zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Miasta Radomia oraz Uchwałą Nr 564/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 518/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 4 kwietnia 2013r. w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki tej opłaty na terenie Gminy Miasta Radomia, zmienionej uchwałą Nr 533/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 22 kwietnia 2013r. odpady komunalne z gospodarstw domowych mogą być zbierane (w zależności od deklaracji mieszkańca) w sposób nieselektywny (zmieszane) i selektywny. Zgodnie z Uchwałą Nr 564/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr 518/2013 mieszkańcy, którzy nie deklarują segregowania odpadów ponoszą wyższe opłaty za ich odbieranie.

Na terenie miasta Radomia segregacji podlegają następujące rodzaje odpadów (§ 4.1 Regulaminu):

- papier i tektura,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- szkło (butelki i słoiki),
- zmieszane odpady komunalne (mokre),
- odpady zielone,
- przeterminowane leki,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyte opony,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- popiół i żużel,

- odpady niebezpieczne (do których zaliczamy: baterie i akumulatory, zużyte świetlówki, lampy fluorescencyjne i inne zawierające rtęć, pozostałości farb, tuszy, lakierów, klejów, żywic, lepiszczycy, aerozoli, rozpuszczalników, w tym opakowania po tych środkach, pozostałości środków ochrony roślin, nawozów, w tym opakowania po tych środkach, pozostałości środków chemii gospodarczej zawierające środki niebezpieczne, środki do impregnacji drewna, w tym opakowania po tych środkach, oleje mineralne i syntetyczne, benzyny, w tym opakowania po tych środkach).

*Regulamin...* dopuszcza zbieranie razem, jako odpady suche, następujące rodzaje odpadów: papier i tektura, metale, tworzywa sztuczne oraz odpady opakowaniowe. Pozostałe rodzaje odpadów powinny być zbierane oddzielnie.

System gromadzenia odpadów komunalnych z gospodarstw domowych uzależniony jest od rodzaju zabudowy. W zabudowie jednorodzinnej dopuszcza się zbieranie odpadów suchych i szklanych w workach o pojemności 120 l o kolorze odpowiednio: żółtym i zielonym oraz odpadów zielonych w workach o pojemności minimum 80 l (odpady te będą zbierane w okresie od 1 maj do 31 października). Worki są dostarczane przez firmę zajmującą się odbieraniem odpadów. Odpady mokre oraz popiół i żużle powinny być gromadzone w metalowych pojemnikach o minimalnej pojemności 110 l.

W zabudowie wielorodzinnej odpady suche i mokre powinny być gromadzone w metalowych lub tworzywowych pojemnikach, oznaczonych napisem: „odpady suche” i „odpady mokre”. Natomiast szkło powinno być gromadzone w pojemnikach typu dzwon, które rozstawione są na terenie miasta. Powstający popiół i żużel, analogicznie jak w zabudowie jednorodzinnej, powinien być gromadzony w metalowych pojemnikach o minimalnej pojemności 110 l.

Pozostałe odpady, tj.: odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (ZSEE), zarówno w zabudowie jednorodzinnej jak i wielorodzinnej będą odbierane na zasadzie „wystawki” z częstotliwością raz na kwartał. Ponadto ZSEE może zostać odebrane w punkcie handlowym przy zakupie nowego w ilości 1 za 1.

Przeterminowane leki należy gromadzić w pojemnikach zlokalizowanych w wytypowanych aptekach na terenie miasta.

Wszystkie wymienione rodzaje odpadów, a także odpady niebezpieczne, odpady budowlane i zużyte opony, oprócz selektywnego zbierania w workach, pojemnikach czy też aptekach i placówkach handlowych, mogą być bezpośrednio dostarczane do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych zlokalizowanego przy ul. Witosza 96 w Radomiu zarządzanego przez PPUH RADKOM Sp. z o.o.. Wszystkie rodzaje odpadów odbierane są od mieszkańców miasta bezpłatnie.

Odebrane odpady z terenu miasta dostarczane są do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych (ZUOK) zarządzanego przez miejską spółkę PPUH. RADKOM. Instalacja ta, zgodnie z zapisami „Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami Komunalnymi dla Mazowsza na lata 2012-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2023” stanowi instalację regionalną.

Gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym prowadzone jest zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz. U z 2013 r. Nr 21). Ustawa ta, na podstawie art.252 ustawy, znosi obowiązującą do końca 2012 r. Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. *o odpadach*, która do tej pory określała zasady gospodarki odpadami. Odpady komunalne z terenów niezamieszkałych będą odbierane na dotychczasowych zasadach.

#### **4.2 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych**

W świetle przytoczonych powyżej informacji obrazujących stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego na obszarze miasta Radomia jak również w odniesieniu do danych dotyczących infrastruktury techniczno – inżynierskiej występującej na terenie miasta należy uznać, że segmentami środowiska, w obrębie których na obszarze Radomia występują największe problemy i które w sposób szczególnie zagrożone są negatywnymi oddziaływaniami, w tym antropopresją, są: klimat akustyczny (hałas), zasoby wodne oraz jakość powietrza (warunki aerosanitarnie). Nie oznacza to oczywiście, że problemy i szkodliwy wpływ postępujących procesów społeczno - gospodarczych nie dotyczą również innych komponentów przyrodniczych, aczkolwiek bez wątpienia notowane obecnie w nich zagrożenia są znacznie mniej uciążliwe.

W sektorze klimatu akustycznego największe zagrożenia dla jakości środowiska stanowi hałas samochodowy. U podstaw ponadnormatywnych stężeń dźwięku pochodzących od pojazdów kołowych leży fakt, że miasto Radom stanowi ważny węzeł komunikacyjny o znaczeniu ponadregionalnym i regionalnym, w którym krzyżują się zarówno drogi krajowe jak i wojewódzkie, a także drogi lokalne – powiatowe i gminne (a nie posiada obwodnicy miejskiej), po których – poza ruchem lokalnym – odbywa się także ruch tranzytowy. Z informacji zamieszczonych w *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia* (Uchwała Nr 556/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. w sprawie przyjęcia *Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia*) wynika, że powierzchnia obszarów w granicach Radomia zagrożonych w porze dziennej długookresowym hałasem drogowym ( $L_{DWN}$ ), na których stan środowiska określa się jako „niedobry” (przekroczenia do 10 dB) stanowi 3,91 km<sup>2</sup>, natomiast dla obszarów, na których stan środowiska określa się jako „zły” (przekroczenia powyżej 10 dB) stanowi tylko 0,38 km<sup>2</sup>. Liczba ludności zamieszkała w warunkach akustycznych określanych jako „niedobre” wynosi 8 051 osób, natomiast liczba ludności zamieszkała w warunkach akustycznych określanych jako „złe” wynosi 149 osób. W przypadku obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym w porze nocnej ( $L_N$ ) stwierdzono, że powierzchnia tych obszarów w granicy miasta na których stan środowiska określany jest jako „niedobry” wynosi 2,97 km<sup>2</sup> i jest zamieszkała przez 5 157 osób. Natomiast powierzchnia obszarów zagrożonych długookresowym hałasem drogowym ( $L_N$ ), na których stan środowiska określa się jako „zły” stanowi 0,23 km<sup>2</sup> i jest zamieszkała przez 51 osób.

W odniesieniu do zasobów wodnych szczególnie istotne zagrożenie stanowi zły stan jakościowy wód powierzchniowych płynących występujących w granicach Radomia. W 2011 roku – na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie na Mlecznej i Pacynce – ogólny stan wód tych rzek określony został jako zły. Stan ekologiczny wód prowadzonych przez wyżej wymienione cieki zakwalifikowany został natomiast jako słaby. O wyniku takim decydowały zarówno klasa elementów biologicznych (w obu przypadkach słaba) jak też klasa elementów fizykochemicznych (poniżej stanu dobrego dla obu rzek). Ponadto charakteryzowane rzeki nie spełniały wymagań dla obszarów chronionych zarówno pod kątem wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych oraz wód wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Wśród czynników wpływających na taką sytuację należy wymienić m.in.: funkcjonowanie indywidualnych zbiorników bezodpływowych o różnym, często niewystarczającym stopniu szczelności (szamba), infiltrację zanieczyszczeń z obszarów silnie zurbanizowanych i uprzemysłowionych oraz spływy powierzchniowe wód opadowych.

Z punktu widzenia warunków aerosanitarnych występujących na terenie miasta największe zagrożenie wiąże się z występowaniem przekroczeń zanieczyszczeń pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu. Za podstawowy czynnik wpływający na notowane przekroczenia stężeń tych zanieczyszczeń uznano emisję powierzchniową związaną z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno – bytowym, w szczególności zaś stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu w nieprzystosowanych do tego paleniskach, wysoki udział indywidualnego ogrzewania węglowego



w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców, wykorzystywanie wyeksploatowanych instalacji energetycznych małej mocy, duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków, emisje powstające w trakcie prac budowlanych, lokalizację obiektów przemysłowych w centrum miasta, niski poziom życia ludności, niewystarczający poziom wiedzy ekologicznej, a także niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczanie emisji substancji do powietrza. Na jakość warunków aerosanitarnych (w odniesieniu do charakteryzowanych parametrów) znacznie wpływa także emisja napływowa oraz, w dalszej kolejności, emisja liniowa.

#### *Istotne problemy w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska*

Poza scharakteryzowanymi powyżej aspektami stwarzającymi istotne problemy i zagrażającymi środowisku naturalnemu oraz zdrowiu mieszkańców miasta Radomia za obszary newralgiczne, wymagające uwagi należy również uznać:

1. stan środowiska glebowego – aktualnie brak jest kompleksowych informacji pozwalających scharakteryzować parametry gleb na terenie miasta Radomia; w związku z powyższym niezbędne wydaje się podjęcie działań umożliwiających rozpoznanie sytuacji w tym zakresie;
2. promieniowanie elektromagnetyczne – wpływ promieniowania na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest między innymi z rozwojem telefonii komórkowej, w tym powstawaniem coraz większej liczby stacji bazowych (pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności) oraz funkcjonowaniem stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych. Przedstawiony trend zmian przyczyni się zarówno do ogólnego wzrostu poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też do zwiększenia liczby i powierzchni obszarów, potencjalnie zagrożonych podwyższonym poziomem natężenia promieniowania;
3. przyrodę i krajobraz – miasto Radom cechuje się stosunkowo niskim wskaźnikiem lesistości (około 7%), również odsetek obszarów objętych ochroną prawną nie jest zbyt wysoki (3,39% powierzchni miasta), stąd też, szczególnie w świetle postępujących procesów urbanizacyjnych, niezbędne będzie podejmowanie wzmożonych działań w celu zapewnienia ochrony tych terenów, a także możliwości realizacji wszystkich ich funkcji ze szczególnym uwzględnieniem funkcji ekologicznej (np. w odniesieniu do lasów wiąże się ona z ochroną gleb przed degradacją i erozją, z oczyszczaniem powietrza) i społecznej (wypoczynek, rekreacja i turystyka);
4. poważne awarie i zagrożenia naturalne - na obszarze miasta zlokalizowane są zakłady mogące spowodować wystąpienie nadzwyczajnego zagrożenia środowiska oraz jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej; potencjalne awarie, które mogą wystąpić w tych zakładach, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do ich terenu, w niesprzyjających warunkach mogą przyjąć rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu regionalnym - obejmującym część obszaru miasta, a nawet wykraczającym poza jego granice administracyjne; zapobieganie takim ewentualnym sytuacjom wymaga podejmowania działań prewencyjnych (zarówno technicznych jak i organizacyjnych oraz edukacyjnych); analogiczne inicjatywy należy podjąć w odniesieniu do zagrożeń związanych z transportem materiałów i substancji niebezpiecznych (realizowanych zarówno drogami kołowymi jak i kolejowymi) oraz w odniesieniu do zagrożeń naturalnych.

Odnotowane w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska czynniki niekorzystne występujące na terenie Radomia stwarzają zagrożenie przede wszystkim dla jakości życia mieszkańców, w tym dla ich zdrowia. Tym niemniej, występujące pomiędzy nimi korelacje mogą wpływać także na inne elementy przyrody ożywionej (np. infiltracja zanieczyszczonych wód opadowych w głąb profilu glebowego i zasilanie systemów korzeniowych roślin), wywołując długotrwałe łańcuch niekorzystnych reakcji.

Dlatego też wszystkie opisane powyżej zagadnienia i zjawiska zostały zidentyfikowane na etapie opracowywania *Programu...* i, w powiązaniu z obowiązującymi aktami prawnymi i dokumentami strategicznymi, dały podstawę do sformułowania w odniesieniu do każdego komponentu środowiska

celu średniookresowego, celów krótkookresowych oraz kierunków działań. Nadrzędną zasadą przy ich formułowaniu było dążenie do ograniczenia negatywnych czynników wpływających na środowisko przyrodnicze Radomia, a więc stworzenie takich warunków do realizacji zapisów *Programu...*, w których zamierzony końcowy efekt ekologiczny będzie znacznie korzystniejszy niż zachowanie stanu aktualnego poprzez niepodejmowanie żadnych działań.

#### *Obszary chronione na terenie miasta Radomia*

Obszary prawnie chronione na terenie miasta Radomia zajmują powierzchnię 378,96 ha, co stanowi 3,39 % powierzchni całkowitej miasta. Tereny i obiekty chronione są stosunkowo mało zróżnicowane - na terenie Radomia występują:

- część obszaru sieci Natura 2000,
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki”,
- użytek ekologiczny,
- pomniki przyrody.

#### NATURA 2000 – Ostoja Kozienicka (PLB 140013)

Ostoją Kozienicką (PLB 140013) jest obszarem specjalnej ochrony (OSO), obejmującym znaczną część jednego z większych kompleksów leśnych w środkowej Polsce: Puszczy Radomsko-Kozienickiej, na granicy Małopolski i Mazowsza, w widłach pradolin Wisły, Radomki i Zadożdżonki, na terenie Równiny Radomskiej. Na charakteryzowanym terenie licznie występują elementy rzeźby pochodzenia fluwioglacjalnego: tarasy denudacyjne opadające stopniowo ku dolinie Wisły, poprzedzielane licznymi wałami wydmowymi, pomiędzy którymi znajdują się niecki, zwykle silnie zabagnione. Wcześniej na tym terenie utrzymywały się drzewostany z klonem, jesionem, lipą, dębem i bukiem. Obecnie drzewostany składają się głównie z sosny (84%) oraz jodły(4%). Lasy zajmują większość powierzchni obszaru. Resztę terenu pokrywają pola uprawne, łąki, pastwiska. Występują tu również interesujące połacie torfowisk wysokich i niskich. Na terenie Ostoi Kozienickiej występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ponadto z omawianego obszaru wykazano także ponad 200 gatunków ptaków, w tym 147 lęgowych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bączek (PCK), bocian czarny, kraska (PCK), lelek; stosunkowo wysoką liczebność (C7) osiągają: bąk (PCK), bocian biały, rybitwa czarna. Największymi zagrożeniami dla Ostoi Kozienickiej są: zabudowywanie obszarów dotąd niezabudowanych, silna presja turystyczna i rekreacyjna.

W odniesieniu do miasta Radomia obszar Natury 2000 Ostoja Kozienicka zlokalizowany jest północno – wschodniej części charakteryzowanej jednostki administracyjnej, na powierzchni 126,1 ha. Znajduje się on w peryferyjnej części miasta.

#### Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki”

Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki” został utworzony na podstawie Uchwały Rady Miejskiej w Radomiu Nr 480/2009 z dnia 23 lutego 2009r. Zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części miasta (obszar: Wośników, Pruszków i Jezowej Woli) i obejmuje powierzchnię 246 ha. W strukturze użytkowania obszaru przeważają grunty rolne (38,72%) - obecnie w większości nie są wykorzystywane rolniczo, łąki i pastwiska (28,6%), lasy (12,15%) oraz tereny zabudowane (10,82%). Szatę roślinną stanowią głównie zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe oraz w mniejszości leśne (zlokalizowane w centralnej oraz południowej części obszaru). Jak wynika z przeprowadzonej inwentaryzacji, większość zbiorowisk roślinnych jest w większym lub mniejszym stopniu przekształcona antropogenicznie wskutek działalności człowieka.

Zgodnie z zapisem opracowania „*Inwentaryzacja i waloryzacja przyrodnicza doliny rzeki Kosówki w granicach Gminy Miasta Radomia oraz doliny rzeki Mlecznej na odcinku od ujścia rzeki Kosówki*”

do ul. Maratońskiej oraz terenu zalewu Borki” na obszarze „Doliny Kosówki” opisano występowanie 416 gatunków roślin naczyniowych oraz mszaków. Wśród zinwentaryzowanych roślin, występują 4 gatunki objęte ochroną ścisłą oraz 10 gatunków objętych ochroną częściową. Zinwentaryzowano również dwa gatunki grzybów podlegające ochronie ścisłej.

Faunę na Obszarze Chronionego Krajobrazu „Dolina Kosówki” reprezentują: bezkręgowce, gady i płazy, ptaki oraz ssaki. Wśród bezkręgowców, stwierdzono występowanie motyla czerwończyka nieparka, który znajduje się na liście Załącznika II do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r. Nr 77, poz. 510). Zinwentaryzowano również 5 taksonów objętych ochroną. Natomiast w zalewie Borki stwierdzono małża szczeżuja wielka, który jest gatunkiem chronionym oraz wpisany do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

#### Użytek ekologiczny

Użytek ekologiczny występujący w granicach miasta Radomia utworzony został na podstawie Rozporządzenia Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. w sprawie użytków ekologicznych oraz Rozporządzenia Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych. Powierzchnia użytku wynosi 6,86 ha. Użytek zlokalizowany jest w północno-wschodniej części miasta. Użytek powstał na terenie eksploatowanego w okresie międzywojennym torfowiska. Na jego obszarze, wg Studium... występuje 12 gatunków płazów, w tym kumak nizinny oraz rzekotka drzewna, jeden gatunek gadów- jaszczurka zwinka, 57 gatunków ptaków, w tym 2 gatunki czapli: bąk i bączek umieszczonych w Polskiej czerwonej Księdze Zwierząt. Na obszarze tym licznie występują również gryzonie: polniki, nornice rude, nornice północne oraz łasice.

#### Pomniki przyrody

Na terenie miasta Radomia ustanowiono 22 pomniki przyrody. Są to zróżnicowane pod względem gatunkowym pojedyncze drzewa lub grupy drzew.

#### *Określenie możliwości potencjalnego oddziaływania przedsięwzięć na obszary chronione*

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020 uwzględnia w harmonogramie rzeczowo – finansowym zamieszczonym w treści dokumentu realizację przedsięwzięć, które mogą oddziaływać na środowisko. Prawdopodobieństwo takie dotyczy w głównej mierze przedsięwzięć inwestycyjnych i budowlanych (związanych z rozbudową infrastruktury techniczno – inżynierskiej oraz poprawą jej standardów) określonych w projekcie Programu..., przy czym zakłada się, że oddziaływania te występować będą przede wszystkim na etapie realizacji inwestycji, a ich zasięg będzie ograniczony terytorialnie. Docelowo także przyjęto, że wymiernym efektem ekologicznym każdego z działań ma być trwała poprawa parametrów środowiskowych realizowana zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (poprawa jakości wód powierzchniowych, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza, zmniejszenie natężenia hałasu). W tym kontekście można podkreślić, że w ramach realizacji poszczególnych zadań do minimum będą ograniczane niekorzystne oddziaływania środowiskowe (m.in. już na etapie sporządzania dokumentów planistycznych jak również na etapie przeprowadzania procedury oceny oddziaływania na środowisko, a także na kolejnych etapach prac inwestycyjnych), tak aby zapewnić bezpieczeństwo i równowagę systemu przyrodniczego. W sposób ścisły wdrażane będą wszystkie zalecenia dotyczące ochrony zasobów przyrodniczych wynikające z obowiązujących przepisów prawnych i dokumentów strategicznych, w tym dotyczące m.in. ograniczania presji urbanizacyjnej na obszarach cennych przyrodniczo, także na obszarze Natura 2000, a w przypadku gdy nie będzie możliwe zapobieżenie niekorzystnym oddziaływaniom – podjęte zostaną działania kompensacyjne (określone w rozdziale 7 niniejszego dokumentu).

Należy w tym miejscu dodać (na podstawie Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 627), że przepisy proceduralne dopuszczają w przypadkach uzasadnionych nadrzędnym interesem publicznym, w tym wymogami o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, realizację działań mogących negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru, po uzgodnieniu z organem ustanawiającym daną formę ochrony przyrody (art. 34, ust.1 Ustawy...) i wykonując kompensację przyrodniczą niezbędną do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Również realizacja inwestycji celu publicznego jest możliwa na terenie obszaru chronionego krajobrazu (art. 23, ust.2 Ustawy...).

#### 4.3 Przewidywane zmiany w środowisku w przypadku braku realizacji Programu...

Głównym założeniem projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* jest poprawa jakości poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ze szczególnym uwzględnieniem zachodzących pomiędzy nimi oddziaływań pośrednich i bezpośrednich. W związku z powyższym, w opracowanym dokumencie, w oparciu o obowiązujące akty prawne i na podstawie zapisów zawartych w prośrodowiskowych ogólnych i sektorowych dokumentach strategicznych szczebla krajowego i wojewódzkiego, zaproponowano spójny, kompleksowy system działań, którego realizacja zapewni osiągnięcie wymiernego efektu ekologicznego w postaci poprawy parametrów środowiskowych na obszarze miasta (**wariant podstawowy**).

Niemniej, w sytuacji, w której podmioty odpowiedzialne za realizację poszczególnych zadań wymienionych w harmonogramie finansowo-rzeczowym *Programu...* odstąpią od ich wykonania lub też będą realizowały je w sposób fragmentaryczny, niepełny, główne cele dokumentu nie zostaną osiągnięte a stan poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego miasta ulegnie pogorszeniu.

Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie mogłyby nastąpić w przypadku braku realizacji zadań sformułowanych w odniesieniu do wybranych komponentów systemu przyrodniczego Radomia (**wariant 0**). Należy podkreślić w tym miejscu, że wiele z nich cechuje się szerokim skumulowanym spektrum oddziaływania, wykraczającym znacznie poza jeden komponent środowiska, co oznacza, że fragmentaryczna realizacja poszczególnych zadań nie stanowi rozwiązania zapewniającego osiągnięcie częściowych celów dokumentu.

#### Wariant podstawowy

Realizacja zapisanych w projekcie *Programu...* działań będzie oddziaływać na stan środowiska w następującym zakresie:

- poprawa stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:
  - \* eliminację zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (np. nieszczelne szamba),
  - \* eliminację zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych,
  - \* ochronę głównych zbiorników wód podziemnych i racjonalne wykorzystanie ich zasobów,
  - \* optymalizację zużycia wody do celów socjalno-bytowych i przemysłowych,
  - \* ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed negatywnymi skutkami działalności gospodarczej,
  - \* sukcesywną likwidację powstających „dzikich wysypisk”,
- poprawa stanu powietrza atmosferycznego w wyniku:
  - \* sukcesywnej likwidacji źródeł niskiej emisji na terenie miasta,
  - \* ograniczania wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,
  - \* zwiększenia udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym,
  - \* termomodernizacji elewacji i dachów budynków oraz elementów stolarki okiennej i drzwi, hal produkcyjnych,

- \* ograniczania emisji pyłowo - gazowej ze źródeł przemysłowych,
- \* zmniejszenia strumienia odpadów ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska na korzyść innych metod odzysku,
- \* właściwych sposobów postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- poprawa środowiska akustycznego poprzez:
  - \* ograniczenie hałasu ze źródeł komunikacyjnych (m.in.: budowa obwodnic miasta, poprawa organizacji ruchu, modernizacja i remonty nawierzchni dróg),
  - \* zapobieganie występowaniu ponadnormatywnych wartości hałasu na obszarach zabudowanych w rejonie ciągów dróg (monitoring hałasu),
- ograniczenie negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego,
- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego poprzez:
  - \* zmniejszenie ryzyka wynikającego z transportu materiałów niebezpiecznych,
  - \* zmniejszenie ryzyka wynikającego z magazynowania substancji niebezpiecznych,
- poprawa stanu jakości gleb i właściwe wykorzystanie istniejących zasobów glebowych poprzez:
  - \* ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby,
  - \* likwidację tzw. „dzikich wysypisk” oraz rekultywację tych terenów, gdy to jest niezbędne,
- ochronę przyrody i krajobrazu poprzez:
  - \* zachowanie bioróżnorodności w granicach miasta,
  - \* wzmocnienie roli rekreacyjnej i turystycznej terenów zielonych,
  - \* obejmowanie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo.
- poprawy stanu zasobów leśnych poprzez:
  - \* ochronę zasobów leśnych, właściwe zagospodarowanie i użytkowanie,
  - \* stały monitoring środowiska leśnego i ocenę stopnia zagrożenia drzewostanów,
- ochronę zasobów kopalin poprzez:
  - \* efektywne wykorzystanie eksploatowanych złóż,
  - \* rekultywację lub rewitalizację terenów po eksploatacji górniczej.

### **Wariant 0**

Brak realizacji działań przedstawionych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013 – 2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* skutkowałoby pogorszeniem stanu środowiska, a tym samym warunków życia mieszkańców w wyniku:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych m.in. zrzutami niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych, nieszczelnym systemem szamb indywidualnych oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenów przemysłowych,
- zmniejszania się zasobów wodnych,
- zwiększenia awaryjności i wycieków wody z nieszczelnych wodociągów powodujące większe zużycie wody,
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego ze źródeł: komunalno - bytowych (w tym kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe), transportowych (emisja związana z ruchem samochodowym, która wpływa na poziom pyłu zawieszzonego PM10) oraz ze źródeł przemysłowych,
- zwiększenia wartości ponadnormatywnych poziomu hałasu w wyniku transportu drogowego oraz narażenia mieszkańców na uciążliwości związane z ponadnormatywnym hałasem,
- zwiększenia oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego ze źródeł sztucznych na środowisko,
- zwiększenia ryzyka wystąpienia poważnej awarii np. w wyniku magazynowania i transportu materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) oraz zagrożeń naturalnych,
- niskiej świadomości ekologicznej mieszkańców miasta, co może skutkować postawami antyśrodowiskowymi,

- degradacji środowiska przyrodniczego (dewastacja obszarów cennych przyrodniczo i występujących tam gatunków flory i fauny),
- występowania negatywnych tendencji w zakresie szkodliwego oddziaływania na środowisko działalności gospodarczej,
- zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi oraz niebezpiecznymi związkami organicznymi.

Niepodjęcie działań w poszczególnych sektorach środowiska na terenie miasta oznaczałoby pogorszenie stanu jego środowiska, co niekorzystnie wpłynęłoby na warunki życia i na zdrowie mieszkańców.

W świetle powyższego realizacja zapisów *Programu...* daje gwarancję osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego a jednocześnie sprzyja idei zrównoważonego rozwoju.

## **5. Analiza i ocena celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

### **Prawodawstwo Unii Europejskiej**

Podpisując Traktat Akcesyjny Polska zgodziła się również na respektowanie prawa wspólnotowego zgodnie z przyjętymi w Unii Europejskiej zasadami, a więc z pierwszeństwem przed prawem krajowym oraz z uwzględnieniem bezpośredniego obowiązywania wspólnotowych rozporządzeń. W odniesieniu do zagadnień dotyczących ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym nie funkcjonuje jeden nadrzędny akt prawny, który regulowałby te kwestie, w projekcie *Programu Ochrony Środowiska...* uwzględniono zatem przepisy sprecyzowane w dyrektywach dotyczących w szczególności ochrony przyrody, jakości powietrza, oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko, udziału społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska. Należy w tym miejscu podkreślić, że przepisy Unii Europejskiej zostały wdrożone do polskiego systemu prawnego i zastosowane wprost za krajowym prawodawstwem w konstrukcji projektu *Programu...*

Dodatkowo, przy opracowywaniu projektu *Programu...* uwzględniono również wytyczne zawarte w unijnych dokumentach strategicznych, w tym w odnowionej *Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju* oraz *Strategii Europa 2020 – Strategia na Rzecz Inteligentnego i Zrównoważonego Rozwoju Sprzyjającego Włączeniu Społecznemu*.

Odnowiona *Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju* (czerwiec 2006 r.) ma na celu stałą poprawę dobrobytu ludzkości poprzez podejmowanie działań w czterech niżej wymienionych obszarach:

- ochrona środowiska naturalnego: rozwój gospodarczy bez niszczenia środowiska;
- sprawiedliwość i spójność społeczna: tworzenie demokratycznego społeczeństwa dającego każdemu jednakowe szanse rozwoju;
- dobrobyt gospodarczy: pełne zatrudnienie oraz stabilna praca;
- wypełnianie obowiązków na arenie międzynarodowej: ogólnoświatowa współpraca, a szczególnie pomoc krajom rozwijającym się w celu osiągnięcia zrównoważonego rozwoju na całym świecie.

Odnowiona *Strategia* wymienia siedem głównych problemów, formułuje powiązane z nimi cele i przedstawia propozycje działań:

- zmiany klimatyczne i ekologiczna energia – ustalenie docelowego udziału energii odnawialnej w ogólnym bilansie oraz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych;

- zrównoważony transport – ograniczanie zanieczyszczeń i zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- zrównoważona konsumpcja i produkcja – wdrażanie Planu Działania na rzecz Technologii dla Środowiska (ETAP) oraz zmniejszenie szkodliwego oddziaływania wyrobów i procesów na środowisko;
- konserwacja oraz zarządzanie zasobami naturalnymi – powstrzymanie utraty bioróżnorodności do 2010 roku oraz lepsza gospodarka powietrzem, wodą, ziemią, lasami oraz zasobami rybnymi;
- zdrowie publiczne – szczególnie dzieci;
- solidarność społeczna, demografia oraz migracja – pomoc zagrożonym grupom, takim jak osoby starsze;
- przeciwdziałanie ogólnoswiatowej biedzie oraz zrównoważony rozwój – ogólnym celem polityki zagranicznej Unii.

*Strategia Europa 2020* (zatwierdzona przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r.) wskazuje na potrzebę wspólnego działania państw członkowskich na rzecz wychodzenia z kryzysu oraz wdrażania reform umożliwiających realizację wyzwań związanych m.in. z rosnącą potrzebą racjonalnego wykorzystywania zasobów. Obejmuje ona trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:

- **rozwój inteligentny**: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;
- **rozwój zrównoważony**: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;
- **rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu**: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Istotną kwestią z punktu opracowanego projektu *Programu ochrony środowiska...* jest fakt, że *Strategia* definiuje zrównoważony rozwój jako tworzenie zrównoważonej i konkurencyjnej gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów oraz wskazuje, że idea zrównoważonego rozwoju jest priorytetem Unii Europejskiej, który wyznacza kierunek wszystkich unijnych programów. Zasada zrównoważonego rozwoju jest podstawowym założeniem *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...*”, co znajduje odzwierciedlenie w nadrzędnym celu dokumentu: „**Rozwój społeczno-gospodarczy miasta Radomia z poszanowaniem zasad ochrony środowiska podstawą poprawy jakości środowiska i życia mieszkańców.**”

*Strategia* wytycza pięć głównych celów, które są wzajemnie powiązane i wpisują się w realizację wymienionych priorytetów:

- wskaźnik zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat powinien wynosić 75%;
- na inwestycje w badania i rozwój należy przeznaczać 3% PKB Unii;
- należy osiągnąć cele „20/20/20” w zakresie klimatu i energii (w tym ograniczenie emisji dwutlenku węgla nawet o 30%, jeśli pozwolą na to warunki);
- liczbę osób przedwcześnie kończących naukę szkolną należy ograniczyć do 10%, a co najmniej 40% osób z młodego pokolenia powinno zdobywać wyższe wykształcenie;
- liczbę osób zagrożonych ubóstwem należy zmniejszyć o 20 mln.

### **Dokumenty szczebla krajowego**

Cele i zadania zamieszczone w *Programie Ochrony Środowiska...* w odniesieniu do poszczególnych sektorów środowiska przyrodniczego zostały tak sformułowane, by w sposób bezpośredni nawiązywać także do wymogów i wytycznych zawartych w szeregu dokumentów strategicznych opracowanych na szczeblu krajowym, obejmujących swoją tematyką szeroko rozumiane kwestie ochrony środowiska m.in. w kontekście planowania gospodarczego, przestrzennego i społecznego.

Wspólną cechą wszystkich scharakteryzowanych poniżej dokumentów, która to w sposób bezpośredni została przeniesiona do *Programu...*, jest dążenie do stworzenia warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska oraz wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju na terenie kraju. Zgodnie

z Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm) zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń.

### Polityka ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016

W dniu 22 maja 2009 roku Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Uchwałą (M.P. z 2009 r., Nr 34, poz. 501) przyjął *Politykę ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*.

*Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* stanowi aktualizację poprzedniego dokumentu *Polityki ekologiczną Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010* w odniesieniu do celów i niezbędnych działań wynikających z aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska.

Analiza zapisów *Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012...* wskazuje, że najważniejsze zadania objęte charakteryzowanym dokumentem będą wiązać się z realizacją celów średniookresowych w obszarze działań systemowych, ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Wykaz obszarów działań wraz z celami średniookresowymi przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2 Wykaz obszarów działań wraz z celami średniookresowymi zawartymi w *Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016*

Obszar działań	Cel średniookresowy
<b>Działania systemowe</b>	
Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych	Doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.
Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska	Uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego.
Zarządzanie środowiskowe	Jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.
Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska	Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.
Rozwój badań i postęp techniczny	Zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-innowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
Odpowiedzialność za szkody w środowisku	Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym	Konieczność przywrócenia właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.
<b>Ochrona zasobów naturalnych</b>	
Ochrona przyrody	Zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.



Obszar działań	Cel średniookresowy
Ochrona i zrównoważony rozwój lasu	Prace w kierunku racjonalnego Użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.
Ochrona powierzchni ziemi	Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego. Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogene. Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
<b>Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego</b>	
Środowisko a zdrowie	Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
Jakość powietrza	Obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i osiągnięcie limitów wskazanych przez Dyrektywy LCP oraz CAFE.
Ochrona wód	Utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
Gospodarka odpadami	Gospodarowanie odpadami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych	Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.
Substancje chemiczne w środowisku	Stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

Zgodnie z zapisami *Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009-2012...*, szeroko rozumiana problematyka ochrony środowiska powinna być realizowana w wymienionych obszarach problematycznych.

Zapisy zawarte w *Polityce ekologicznej państw...a* zostały uwzględnione w celach i kierunkach działań przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...*

### Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030” Trzecia Fala Nowoczesności

W dniu 5 lutego 2013 roku Rada Ministrów Uchwałą Nr 16/2013 przyjęła *Długookresową Strategię Rozwoju Kraju „Polska 2030” Trzecia Fala Nowoczesności*.

Realizacja założeń *Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030”* odbywać się będzie poprzez wytyczony cel główny i obszary strategiczne oraz podporządkowane obszarom cele strategiczne i kierunki interwencji w 3 horyzontach czasowych, tj. horyzont krótkookresowy obejmujący lata 2012-2015, horyzont średniookresowy – lata 2015-2020 oraz długookresowy do 2030 roku.

**Celem głównym jest poprawa jakości życia Polaków** (osiągana poprzez wzrost PKB na mieszkańca w relacji do najbogatszego państwa UE i zwiększenie spójności społecznej). Cel główny będzie realizowany poprzez trzy obszary strategiczne:

- konkurencyjność i innowacyjność gospodarki (modernizacja),
- równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji),

- efektywność i sprawność państwa (efektywność), określone jako *Makroekonomiczne warunki rozwoju Polski do 2030 roku*. Każdy z wymienionych obszarów strategicznych posiada przypisane cele strategiczne oraz kierunki interwencji, przedstawione poniżej:

**Obszar strategiczny: Konkurencyjność i innowacyjność gospodarki (modernizacja):**

- Innowacyjność gospodarki i kreatywność indywidualna,
- Polska Cyfrowa,
- Kapitał Ludzki,
- Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko.

**Obszar strategiczny: Równoważenie potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji):**

- Rozwój regionalny,
- Transport.

**Obszar strategiczny: Efektywność i sprawność państwa (efektywność):**

- Kapitał społeczny,
- Sprawne państwo.

Wszystkie wymienione obszary i cele strategiczne są spójne ze sobą i wzajemnie powiązane.

Dla obszaru szeroko rozumianej ochrony środowiska podstawowe znaczenia ma cel 7 dokumentu:

**„Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”**

oraz dwa kierunki interwencji:

1. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
2. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Każdy z tych kierunków posiada przypisane zadania, których realizacja wpłynie bezpośrednio na osiągnięcie założonego celu. Są to (dla kierunku interwencji „Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki”):

- bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych,
- wdrożenie programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych,
- wsparcie wiodących w tym obszarze ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw.

Natomiast dla Kierunku interwencji: „Zwiększenie poziomu ochrony środowiska”, wyszczególniono następujące zadania:

- ochrona czystości wód poprzez zakończenie do 2015 r. realizacji Krajowego programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (redukcja zanieczyszczeń i związków biogenych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz kontynuację procesu sanitacji wsi,
- wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania fragmentacji ekosystemów,
- ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenia świadomości ekologicznej obywateli),
- opracowanie oraz wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu obejmującego m.in. szczegółowe kryteria użyte do określenia priorytetowych inwestycji w obszarze adaptacji do zmian klimatu ocenę aktualnego wpływu oraz wpływu przyszłych zmian klimatu na szczególnie wrażliwe sektory i obszary (wielowariantową ocenę ryzyka klęsk żywiołowych) oraz odpowiednie działania adaptacyjne wraz z ich szacowanymi kosztami,
- wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu,
- ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej,
- wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę.

W celu realizacji powyższych celów i kierunków niezbędne będzie m.in.: wdrożenie zintegrowanego zarządzania środowiskiem oraz minimalizowania ryzyka i zagrożeń związanych ze skutkami powodzi i poważnymi awariami technologicznymi, a także zwiększenie nakładów na badania i rozwój technologii poprawiających stan środowiska w całym okresie realizacji niniejszego dokumentu.

Efekty wdrażania *Długookresowej Strategii...* będą monitorowane w oparciu o opracowane w dokumencie wskaźniki.

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* w zakresie celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji jest zbieżny z celem głównym, celem 7 (w zakresie poprawy i ochrony środowiska) i zadaniami sformułowanymi w *Długookresowej Strategii...*

### Strategia Rozwoju Kraju 2020

*Strategia Rozwoju Kraju 2020 (ŚSRK) – aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo* została przyjęta przez Radę Ministrów 25 września 2012 roku (Uchwała Nr 157 Rady Ministrów w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Monitor Polski z 2012 r., poz. 882). Dokument ten jest aktualizacją *Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007-2015* przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 29 listopada 2006 r.

*Strategia...* jest dokumentem nadrzędnym w perspektywie średniookresowej, określającym cele strategiczne rozwoju kraju do roku 2020. Osiągnięcie celów średniookresowych będzie oparte o realizację 9 zintegrowanych strategii, tj.:

- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego;
- Strategia Rozwoju Transportu;
- Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko;
- Sprawne Państwo;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego;
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Systemu Bezpieczeństwa Narodowego RP;
- Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa.

Realizacja założeń *Strategii Rozwoju Kraju* odbywać się będzie poprzez wytyczony cel główny i obszary strategiczne oraz podporządkowane obszarom cele strategiczne i kierunki działania określone w dwóch horyzontach czasowych: na lata 2012-2015 oraz lata 2016-2020 oraz strategicznych zadań.

Celem głównym strategii średniookresowej będzie wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności. Cel główny zostanie osiągnięty poprzez realizację trzech obszarów strategicznych:

- I. Sprawne i efektywne państwo.
- II. Konkurencyjna Gospodarka.
- III. Spójność społeczna i terytorialna.

Każdy z wymienionych obszarów strategicznych posiada przypisane cele strategiczne oraz kierunki działania, przedstawione poniżej:

#### I. Sprawne i efektywne państwo

1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem
2. Zapewnienie środków na działania rozwojowe
3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela

## II. Konkurencyjna Gospodarka

1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej
2. Wzrost wydajności gospodarki
3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki
4. Rozwój kapitału ludzkiego
5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych
6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko
7. Zwiększenie efektywności transportu

## III. Spójność społeczna i terytorialna

1. Integracja społeczna
2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych
3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnych równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.

Ponadto, w dokumencie oprócz działań w dwóch horyzontach czasowych określone zostały strategiczne zadania do realizacji do roku 2020. Wśród zadań o charakterze systemowych w obszar środowisko wpisują się następujące zadania:

1. Zwiększenie efektywności działań w obszarze ochrony środowiska, w tym stworzenie systemu adaptacji do zmian klimatu i systemu ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, zarządzanie ryzykiem powodziowym.
2. Wprowadzenie systemu zarządzania zasobami przyrodniczymi (w tym zasobami kopalin strategicznych i wód podziemnych).

Natomiast zadania o charakterze inwestycyjnym obejmują:

1. Działania z zakresu racjonalnej gospodarki odpadami.
2. Działania minimalizujące ryzyko powodziowe.
3. Rozwój energetycznych projektów infrastrukturalnych (modernizacja linii przesyłowych, rozbudowa infrastruktury przesyłowej, rozbudowa wybranych rurociągów produktowych, wdrożenie programu polskiej energetyki jądrowej, zwiększenie udziału OZE).

Monitorowanie postępu wdrażania i realizacji *Strategii*.. odbywać się będzie za pomocą określonych wskaźników dla roku bazowego (2010) oraz dla roku docelowego (2020).

Analizując powyższe zapisy należy stwierdzić, że projekt *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia*....w zakresie celów i działań przewidzianych do realizacji wpisuje się w cel główny, cele strategiczne, a w szczególności w strategiczne zadania o charakterze systemowym i inwestycyjnym omawianego wyżej dokumentu.

### Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

W dniu 10 listopada 2009 roku Rada Ministrów Uchwałą Nr 202/2009 przyjęła *Politykę energetyczną Polski do 2030 roku*.

Dokument przedstawia strategię państwa w perspektywie krótkoterminowej jak i długoterminowej do roku 2030 w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i zobowiązań ekologicznych. Podstawowymi kierunkami polityki energetycznej są:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzanie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Realizacja założeń polityki energetycznej Polski odbywać się będzie poprzez wytyczone główne i szczegółowe cele oraz działania.

Zgodnie z wytyczonymi celami, działania zapisane w dokumencie koncentrować się będą na zmniejszeniu energochłonności gospodarki i zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, zmniejszeniu stopnia uzależnienia Polski od importu gazu ziemnego, ropy naftowej i paliw płynnych z jednego kierunku oraz zwiększeniu udziału gazu wydobywanego w kraju lub produkowanego na bazie polskich surowców, wdrożeniu polskiej polityki jądrowej (w tym podniesienie świadomości społecznej, przygotowanie infrastruktury organizacyjno-prawnej), rozwoju wykorzystania energetyki odnawialnej, w tym biopaliw. Ponadto działania koncentrować się będą na ograniczaniu oddziaływania energetyki na środowisko. Głównymi celami w tym obszarze są:

- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
- ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

Działania te pozwolą na ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> zgodnie z zobowiązaniami w Traktacie Akcesyjnym oraz dostosowanie poziomów emisji pozostałych parametrów zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami unijnymi.

Zapisy zawarte w *Polityce Energetycznej...* zostały uwzględnione w celach i kierunkach działań przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...*

### Narodowa Strategia Spójności 2007 - 2013

*Narodowa Strategia Spójności 2007-2013* (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia) określa priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz Funduszu Spójności (FS) na lata 2007-2013.

Celem nadrzędnym przedmiotowego dokumentu jest utworzenie warunków sprzyjających wzrostowi konkurencyjności polskiej gospodarki oraz stojących przed nią szans. Jego realizacja natomiast ma się odbywać za pośrednictwem Programów Operacyjnych (PO) zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego oraz 16 Regionalnych Programów Operacyjnych (RPO) zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw, w tym *Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007-2013*.

Jednym z programów operacyjnych (PO) jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013 (zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 7 grudnia 2007 r.) – jego głównym celem jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej, przy czym powinno odbywać się to przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia społeczeństwa oraz zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. W Programie Infrastruktura i Środowisko sformułowanych zostało 15 niżej wymienionych priorytetów:

1. Gospodarka wodno - ściekowa;
2. Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;
3. Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska;
4. Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska;
5. Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych;
6. Drogowa i lotnicza sieć TEN-T;
7. Transport przyjazny środowisku;

8. Bezpieczeństwo transportu i krajowe sieci transportowe;
9. Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna;
10. Bezpieczeństwo energetyczne, w tym dywersyfikacja źródeł energii;
11. Kultura i dziedzictwo kulturowe;
12. Bezpieczeństwo zdrowotne i poprawa efektywności systemu ochrony zdrowia;
13. Infrastruktura szkolnictwa wyższego;
14. Pomoc techniczna - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego;
15. Pomoc techniczna - Fundusz Spójności.

Obecnie, Komisja Europejska zatwierdziła budżet dla Polski z funduszy spójności na lata 2014 – 2020 w wysokości 72,9mld euro na realizację polityki spójności. Fundusze te zostaną przeznaczone na realizację 6 programów krajowych tj.: Program Infrastruktura i Środowisko; Inteligentny Rozwój; Wiedza, Edukacja, Rozwój; Polska Wschodnia; polska Cyfrowa; Pomoc Techniczna.

Aktualnie, w sierpniu 2013 r. rozpoczęły się konsultacje społeczne projektu Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020.

Cele i kierunki działań przedstawione w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia*....wpisują się w priorytety Narodowej Strategii Spójności.

Ponadto w zakresie uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej dokumentem wyznaczającym harmonogram działań (tj. terminy realizacji zaplanowanych inwestycji oraz terminy uzyskania efektów ekologicznych przez aglomerację w poszczególnych latach realizacji programu tj. w 2005 r., 2010 r., 2013 i 2015 r.) jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)*, który został zatwierdzony przez Radę Ministrów 16 grudnia 2003 r. KPOŚK w latach 2004-2005 został poddany pierwszej aktualizacji zatwierdzonej przez Radę Ministrów dnia 7 czerwca 2005 r. kolejne aktualizacje, zatwierdzone przez Radę ministrów miały miejsce w 2010 i 2011 r. Obecnie trwają prace przygotowawcze do czwartej aktualizacji KPOŚK.

Cele i kierunki działań projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia*.... (w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych) są zgodne z zapisami *Krajowego Programu oczyszczania ścieków komunalnych*.

Natomiast zadania w zakresie ochrony wód zawiera *Program Wodno – Środowiskowy Kraju*. Program ten wpisuje się w wymagania określone w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europejskiej z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej. głównymi celami są: niepogarszanie stanu części wód; osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych; spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Cele i kierunki działań projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia*.... (w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych) wpisują się w cele i zadania *Program Wodno – Środowiskowy Kraju*.

W zakresie ochrony różnorodności biologicznej należy do programów ochrony środowiska włączyć ustalenia krajowej strategii ochrony różnorodności biologicznej co wynika z zapisów Programu Wykonawczego do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010. Nadrzędnym celem Strategii jest: „*Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa*”. Cel ten będzie realizowany poprzez określone w dokumencie cele

strategiczne oraz operacyjne. realizacja tych celów ma zapewnić wykonanie nadrzędnych założeń Strategii.

Cele i działania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu oraz zrównoważonego rozwoju lasów przewidziane do realizacji w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* wpisują się w nadrzędny cel analizowanego dokumentu.

Analizę celów i działań w omawianych dokumentach w aspekcie ich uwzględnienia w *Programie Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* przedstawiono w tabeli 3.

Tabela 3      Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla krajowego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...*

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia</i>
<b><i>Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów;</li> <li>– uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego;</li> <li>– jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie;</li> <li>– podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”;</li> <li>– zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska;</li> <li>– stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody;</li> <li>– konieczność przywrócenia właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji;</li> <li>– zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną;</li> <li>– prace w kierunku racjonalnego Użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego;</li> </ul>	<p>Cele <i>Polityki Ekologicznej Państwa...</i> są spójne z wyznaczonymi celami średniookresowymi i krótkookresowymi oraz kierunkami działań celów krótkookresowych przedstawionymi w <i>Programie...</i> Również zapisy tych celów znajdują odzwierciedlenie w konkretnych zadaniach przedstawionych w harmonogramie.</p>



<b>Cele / działania dokumentu strategicznego</b>	<b>Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej;</li> <li>– rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego;</li> <li>– przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne;</li> <li>– zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą;</li> <li>– racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją;</li> <li>– poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska;</li> <li>– obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i osiągnięcie limitów wskazanych przez Dyrektywy LCP oraz CAFE;</li> <li>– utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków;</li> <li>– gospodarowanie odpadami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju;</li> <li>– dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe;</li> <li>– stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.</li> </ul>	

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia
<i>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju „Polska 2030” Trzecia Fala Nowoczesności</i>	
<p>Cel 7: <b>„Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska”</b> oraz dwa kierunki interwencji z zadaniami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki, <ul style="list-style-type: none"> <li>- bardziej efektywne korzystanie z zasobów naturalnych,</li> <li>- wdrożenie programu rozwoju innowacyjnych technologii środowiskowych,</li> <li>- wsparcie wiodących w tym obszarze ośrodków badawczych oraz przedsiębiorstw</li> </ul> </li> <li>2. Zwiększenie poziomu ochrony środowiska. <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona czystości wód poprzez zakończenie do 2015 r. realizacji Krajowego programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (redukcja zanieczyszczeń i związków biogenych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz kontynuację procesu sanitacji wsi,</li> <li>– wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałania fragmentacji ekosystemów,</li> <li>– ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenia świadomości ekologicznej obywateli),</li> <li>– opracowanie oraz wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu obejmującego m.in. szczegółowe kryteria użyte do określenia priorytetowych inwestycji w obszarze adaptacji do zmian klimatu ocenę aktualnego wpływu oraz wpływu przyszłych zmian klimatu na szczególnie wrażliwe sektory i obszary (wielowariantową ocenę ryzyka klęsk żywiołowych) oraz odpowiednie działania adaptacyjne wraz z ich szacowanymi kosztami,</li> <li>– wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu,</li> <li>– ograniczenie negatywnych skutków powodzi poprzez minimalizowanie ryzyka powodziowego, wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zlewniami oraz odbudowę naturalnej retencji wodnej,</li> <li>– wdrożenie programów małej retencji wodnej na obszarach szczególnie narażonych na powódź i suszę.</li> </ul> </li> </ol>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w cele <i>Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030” Trzecia Fala Nowoczesności</i>.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020 - aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo</b>	
<p><b>Cel główny:</b> Wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności.</p> <p><u>Obszar strategiczny II: Konkurencyjna Gospodarka:</u> Cel II.6: Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– II.6.1 Racjonalne gospodarowanie zasobami</li> <li>– II.6.2 Poprawa efektywności energetycznej</li> <li>– II.6.3 Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii</li> <li>– II.6.4 Poprawa stanu środowiska</li> <li>– II.6.5 Adaptacja do zmian klimatu</li> </ul> <p>Zadania o charakterze systemowym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– zwiększenie efektywności działań w obszarze ochrony środowiska, w tym stworzenie systemu adaptacji do zmian klimatu i systemu ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami, zarządzanie ryzykiem powodziowym;</li> <li>– wprowadzenie systemu zarządzania zasobami przyrodniczymi (w tym zasobami kopalin strategicznych i wód podziemnych);</li> </ul> <p>Zadania o charakterze inwestycyjnym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– działania z zakresu racjonalnej gospodarki odpadami;</li> <li>– działania minimalizujące ryzyko powodziowe;</li> <li>– rozwój energetycznych projektów infrastrukturalnych (modernizacja linii przesyłowych, rozbudowa infrastruktury przesyłowej, rozbudowa wybranych rurociągów produktowych, wdrożenie programu polskiej energetyki jądrowej, zwiększenie udziału OZE).</li> </ul>	<p>Cel nadrzędny, cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w cele <i>Strategii Rozwoju Kraju...</i></p>
<b>Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,</li> <li>– konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,</li> <li>– pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,</li> </ul>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych wyznaczone w <i>Programie...</i> w sektorach: gospodarowanie zasobami geologicznymi i jakość powietrza wpisują się w cele <i>Polityki Energetycznej Polski...</i></p> <p><b>Gospodarowanie zasobami geologicznymi</b> (cel średniookresowy i krótkookresowy):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska</li> </ol>

<b>Cele / działania dokumentu strategicznego</b>	<b>Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,</li> <li>– ochronę lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną.</li> </ul>	<p>oraz zdrowia i życia mieszkańców:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie działalności wydobywczej w sposób zapewniający minimalizację strat w eksploatowanych złożach oraz ograniczający presję wywieraną na środowisko.</li> </ul> <p><b>Jakość powietrza</b> (cel średniookresowy i cele krótkookresowe):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego,</li> <li>– dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych,</li> <li>– ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych.</li> </ul> </li> </ol>
<p><b>Narodowa Strategia Spójności 2007-2013 (Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia)</b> <b>Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi;</li> <li>– zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska;</li> <li>– ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych;</li> <li>– transport przyjazny środowisku;</li> <li>– infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna;</li> <li>– przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska.</li> </ul>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w priorytety <i>Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko</i></p>
<p><b>Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych</b></p>	
<p>spełnienie zapisów Traktatu Akcesyjnego w terminie do końca 2015 w zakresie osiągnięcia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– redukcji związków azotu i fosforu ogólnego pochodzącego ze źródeł komunalnych na terenie Polski i odprowadzanych do wód</li> <li>– wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków,</li> <li>– budowy oczyszczalni ścieków dla aglomeracji posiadającej systemy kanalizacji w dniu przystąpienia polski do Unii Europejskiej.</li> </ul>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych w sektorze: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ich ochrona wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w cele strategiczne analizowanego dokumentu.</p> <p><b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ich ochrona</b> (cel średniookresowy i cele krótkookresowe):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zrównoważone wykorzystywanie zasobów wód podziemnych w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców i przemysłu oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych: <ul style="list-style-type: none"> <li>– dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach,</li> </ul> </li> </ol>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie <i>Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia</i>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej,</li> <li>– ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych wprowadzanych do wód,</li> <li>– ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,</li> <li>– zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji.</li> </ul>
<b><i>Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz program działań na lata 2007 – 2013</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>– zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>– Integracja działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno gospodarczym kraju,</li> <li>– podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.</li> </ul>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych w sektorach: ochrona przyrody i krajobrazu, a także ochrona oraz zrównoważony rozwój lasów wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w cele strategiczne analizowanego dokumentu.</p> <p><b>Ochrona przyrody i krajobrazu</b> (cel średniookresowy i cele krótkookresowe):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz innych przyrodniczo cennych,</li> <li>– promowanie wartości i walorów środowiska przyrodniczego (w tym krajobrazu) w polityce przestrzennej i kierunkach rozwoju miasta.</li> </ul> </li> </ol> <p><b>Ochrona oraz zrównoważony rozwój lasów</b> (cel średniookresowy i cele krótkookresowe):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności: <ul style="list-style-type: none"> <li>– ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej.</li> </ul> </li> </ol>
<b><i>Program Wodno-Środowiskowy Kraju</i></b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– nie pogarszanie stanu części wód,</li> <li>– osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,</li> <li>– spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu</li> </ul>	<p>Cele średniookresowe i krótkookresowe oraz kierunki działań celów krótkookresowych w sektorze: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ich ochrona wyznaczone w <i>Programie...</i> wpisują się w cele strategiczne analizowanego dokumentu.</p> <p><b>Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ich ochrona</b> (cel średniookresowy i cele krótkookresowe):</p>

<b>Cele / działania dokumentu strategicznego</b>	<b>Sposób uwzględnienia celów/działań dokumentu strategicznego w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia</b>
<p>pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie),</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji</li></ul>	<p>1. Zrównoważone wykorzystywanie zasobów wód podziemnych w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców i przemysłu oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach,</li><li>- zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej,</li><li>- ograniczenie zanieczyszczeń komunalnych i przemysłowych wprowadzanych do wód,</li><li>- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,</li><li>- zapewnienie prawidłowego funkcjonowania systemów melioracji.</li></ul>

## **Polityka i strategia województwa i miasta**

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu istotne są również cele i ustalenia zawarte w planach i strategiach szczebla wojewódzkiego. Dokumenty te stanowią istotny element transpozycji międzynarodowych i ogólnokrajowych założeń ochrony środowiska do warunków regionalnych.

Na politykę miasta w zakresie ochrony środowiska oddziałują silnie również liczne uwarunkowania wewnętrzne, które znalazły wyraz w aktach prawnych, planach, programach i strategiach opracowanych bezpośrednio dla miasta i uwzględniające jego problematykę środowiskową. Dlatego też analizie i ocenie poddano także zapisy dokumentów lokalnych, przyjętych dla miasta Radomia. Uwzględnienie zawartych w nich ustaleń nada *Programowi...* walor wykonalności przy maksymalnym dostosowaniu do lokalnych warunków i możliwości. Analiza dokumentów na szczeblu lokalnym wskazuje obszary szczególnie istotne dla rozwoju miasta, co pozwala włączyć zagadnienia ochrony środowiska w sektory priorytetowe. Jest to zgodne z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Wzajemne relacje celów zaproponowanych w *Programie...* i celów wynikających z dokumentów wojewódzkich i lokalnych przedstawiono w tabeli 4.

Tabela 4 Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...*

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
<b>POZIOM WOJEWÓDZKI</b>		
<i>Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy do 2018 r.</i>		
<p><b>Cel nadrzędny:</b> „Ochrona środowiska naturalnego na Mazowszu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, jako podstawa poprawy życia mieszkańców regionu”.</p> <p><b>Priorytety:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– I Poprawa jakości środowiska.</li> <li>– II Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych.</li> <li>– III Ochrona przyrody.</li> <li>– IV Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego.</li> <li>– V Edukacja ekologiczna społeczeństwa.</li> <li>– oraz obszar działań dotyczący Zagadnień systemowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności (cel średniookresowy);</li> <li>– Zrównoważone wykorzystywanie zasobów wód podziemnych w celu zaspokojenia potrzeb mieszkańców i przemysłu oraz poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych (cel średniookresowy);</li> <li>– Racjonalne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie gleb i gruntów wraz ochroną ich parametrów jakościowych (cel średniookresowy);</li> <li>– Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona przed poważnymi awariami, katastrofami i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja i ograniczanie skutków ich wystąpienia (cel średniookresowy);</li> <li>– Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych (cel średniookresowy);</li> <li>– Dążenie do zmniejszenia liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas (cel średniookresowy);</li> </ul>	<p><i>Program...</i> wpisuje się we wszystkie cele średniookresowe i krótkookresowe wyznaczone dla pięciu priorytetów oraz zagadnień systemowych analizowanego dokumentu z uwzględnieniem specyficznych warunków miasta.</p>



Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko (cel średniookresowy);</li> <li>– Zrównoważone wytwarzanie odpadów ograniczające ich unieszkodliwianie przez składowanie (cel średniookresowy);</li> <li>– Realizacja systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi do obrotu, zgodnego z zasadami określonymi w prawodawstwie (cel średniookresowy);</li> <li>– Zwiększenie świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców miasta (cel średniookresowy);</li> <li>– Uwzględnienie aspektów ekologicznych w dokumentach strategicznych miasta (cel średniookresowy);</li> <li>– Rozwój świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju (cel średniookresowy);</li> <li>– Propagowanie przystąpienia przedsiębiorstw do systemu EMAS (cel średniookresowy);</li> <li>– Zapewnienie udziału społeczeństwa w procesach inwestycyjnych (cel średniookresowy);</li> <li>– Zasada zrównoważonego rozwoju podstawą zachowania ładu przestrzennego (cel średniookresowy);</li> <li>– Rozwój funkcji turystyczno-kulturowych miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska (cel średniookresowy).</li> </ul>	
<i>Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020 roku</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Poprawa bezpieczeństwa publicznego;</li> <li>– Rozwój i poprawa standardów infrastruktury technicznej;</li> <li>– Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona przed poważnymi awariami, katastrofami i zagrożeniami naturalnymi oraz minimalizacja i ograniczanie skutków ich wystąpienia (cel średniookresowy);</li> <li>– Konserwacja, remonty i modernizacja istniejących</li> </ul>	<p>Realizacja celów <i>Programu...</i> nie stoi w sprzeczności z założeniami analizowanego dokumentu. Wiele celów i kierunków działań dokumentu zostało bezpośrednio powiązanych z <i>Programem</i> w szczególności w zakresie zapewnienia jakości środowiska naturalnego. Dotyczą one</p>

<b>Cele / działania dokumentu strategicznego</b>	<b>Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia</b>	<b>Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia</b>
<p>dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promocja i zwiększenie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej regionu w oparciu o walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego;</li> <li>- Współpraca międzyregionalna i międzynarodowa.</li> </ul>	<p>ujęć i stacji uzdatniania wody (kierunek działań krótkookresowych);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno – ściekowej, w tym: budowa nowych odcinków kanalizacji, przyłączy, bieżące remonty i konserwacja systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej (kierunek działań krótkookresowych);</li> <li>- Dążenie do zmniejszenia liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas (cel średniookresowy);</li> <li>- Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych (cel średniookresowy);</li> <li>- Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniookresowy);</li> <li>- Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności (cel średniookresowy);</li> <li>- Rozwój funkcji turystyczno-kulturowych miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska (cel średniookresowy);</li> </ul>	<p>wód powierzchniowych i podziemnych i wyrażone są celami i działaniami w zakresie przeciwdziałania zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych oraz rozwojem i modernizacją infrastruktury techniczno-inżynierskiej w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Również kierunki działań i zadania w obszarze hałas i jakość powietrza, w tym dotyczące rozbudowy infrastruktury drogowej, wpłyną pozytywnie na obecną jakość tych komponentów. Zadania w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, zrównoważonego rozwoju lasów oraz działań systemowych przyczynią się do rozwoju turystyki i rekreacji, w szczególności do rozbudowy infrastruktury turystycznej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej. Również zadania w celu „Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej” przyczynią się również do zwiększenia atrakcyjności turystycznej miasta.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
<i>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi;</li> <li>– Ochrona krajobrazu;</li> <li>– Wzrost bezpieczeństwa ekologicznego;</li> <li>– Wykorzystanie walorów przyrodniczych dla celów turystyczno rekreacyjnych;</li> <li>– Poprawa warunków funkcjonowania środowiska przyrodniczego poprzez realizację spójnego systemu obszarów chronionych, zapewnienie ciągłości powiązań przyrodniczych;</li> <li>– Poprawa standardów środowiska: zachowanie korzystnych warunków sanitarnych, racjonalizacja gospodarki wodnej, ochrona gleb oraz porządkowanie gospodarki odpadami.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniookresowy);</li> <li>– Rozwój funkcji turystyczno-kulturowych miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności (cel średniookresowy);</li> <li>– Dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach (kierunek działań krótkookresowych);</li> <li>– Racjonalne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie gleb i gruntów wraz ochroną ich parametrów jakościowych (cel średniookresowy);</li> <li>– Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców (cel średniookresowy).</li> </ul>	<p>Wytyczone cele oraz kierunki działań w <i>Programie...</i> są spójne z założeniami analizowanego dokumentu, w szczególności w zakresie określonym przez cele i kierunki działań w sektorach: ochrony zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego oraz działań systemowych. Realizacja zadań <i>Programu...</i> przyczyni się do wypełniania założeń <i>Planu Zagospodarowania...</i></p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
<i>Pogram zwiększania lesistości dla Województwa Mazowieckiego do 2020 roku</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wskazano rejony rekomendowane do zwiększenia powierzchni zalesionych,</li> <li>– Określono zasady zalesień; jako przesłanki zwiększania lesistości uznano m.in.: poprawa retencji gruntowej i wodnej, ochrona zasobów wód podziemnych, ograniczenie dyspersji zanieczyszczeń i hałasu wzdłuż dróg i linii kolejowych,</li> <li>– Zdefiniowano również tereny wyłączone z możliwości zalesień z uwagi m.in. na: ochronę przeciwpowodziową, ochronę gruntów wysokiej jakości produkcyjnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona i właściwe zagospodarowanie przestrzeni leśnej (cel krótkookresowy);</li> <li>– Racjonalne użytkowanie istniejących zasobów leśnych w ramach pełnionych przez lasy funkcji (kierunki działań krótkookresowych);</li> <li>– Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z wymaganiami określonymi w planach urządzenia lasów (kierunki działań krótkookresowych).</li> </ul>	<p>W <i>Programie</i> uwzględniono postulaty dokumentu w zakresie możliwym do realizacji w lokalnych warunkach miasta.</p>
<i>Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2007 – 2013</i>		
<p><b>Główny cel:</b> „Poprawa konkurencyjności regionu i zwiększenie spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej województwa.”</p> <p>Priorytet III. Regionalny system transportowy. Priorytet IV. Środowisko, zapobieganie zagrożeniom i energetyka. Priorytet V. Wzmacnianie roli miast w rozwoju regionu. Priorytet VI. Wykorzystanie walorów naturalnych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Dążenie do zmniejszenia liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas (cel średniookresowy);</li> <li>– Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego na mieszkańców poprzez poprawienie organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy m.in. poprzez budowę nowych odcinków dróg i obwodnic, przebudowę dróg i modernizację nawierzchni istniejących) (kierunek działań krótkookresowych);</li> <li>– Dążenie do racjonalnego zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach (kierunek działań krótkookresowych);</li> <li>– Racjonalne i zgodne z przeznaczeniem użytkowanie gleb i gruntów wraz ochroną ich parametrów jakościowych (cel średniookresowy);</li> <li>– Gospodarowanie zasobami geologicznymi w sposób bezpieczny dla środowiska oraz zdrowia i życia mieszkańców (cel średniookresowy);</li> <li>– Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych</li> </ul>	<p>Cele <i>Programu...</i> są spójne z celami analizowanego dokumentu; realizowane będą w sposób bezpośredni jak i pośredni, np. działania mające na celu ochronę i rozwój obszarów zieleni miejskiej przyczynią się również do zwiększenia atrakcyjności turystycznej miasta a działania związane z budową, remontami i modernizacją dróg przyczynią się do poprawy klimatu akustycznego na terenie miasta oraz do poprawy warunków aerosanitarnych miasta.</p>

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
	i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniokresowy); – Rozwój funkcji turystyczno-kulturowych miasta zgodnie z zasadami ochrony środowiska (cel średniokresowy); – Ochrona i kształtowanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych miasta w ramach racjonalnej polityki przestrzennej (cel średniokresowy); – Ochrona i konserwacja zasobów leśnych jako warunek zachowania ich bioróżnorodności (cel średniokresowy);	
<b>POZIOM LOKALNY – Uwarunkowania wewnętrzne miasta Radomia</b>		
<i>Strategia Rozwoju Miasta Radomia na lata 2008-2020</i>		
SFERA SPOŁECZNA: <u>Cel strategiczny:</u> Poprawa warunków życia mieszkańców poprzez prowadzenie efektywnej polityki społecznej SFERA PRZESTRZENNO-EKOLOGICZNA: <u>Cel strategiczny:</u> W zakresie komunikacyjnym i funkcjonalnym stworzenie silnych powiązań subregionalnych między Radomiem i gminami znajdującymi się w obszarze jego oddziaływania tak aby tworzyły one spójną całość z uwzględnieniem walorów środowiskowych i turystycznych.	Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań i zadania <i>Programu...</i>	Wytyczne w <i>Programie...</i> cele oraz kierunki działań są spójne z założeniami analizowanego dokumentu. Wiele celów dokumentu wpisuje się w sposób bezpośredni w cele kierunkowe, niektóre cele dokumentu realizowane będą w sposób pośredni. Realizacja <i>Programu...</i> przyczyni się do rozwoju miasta, gdyż zaproponowane działania są zgodne z założeniami <i>Strategii</i> .
<i>Zmiana Studium Uwarunkowania i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radom</i>		
Cele strategiczne miasta to: – Poprawa warunków życia mieszkańców. – Poprawa wizerunku i atrakcyjności inwestycyjnej miasta. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i naturalnego. – Podniesienie rangi miasta Radomia jako ośrodka regionalnego.	Cele długoterminowe i krótkoterminowe oraz kierunki działań i zadania <i>Programu...</i>	Cele i kierunki działań <i>Programu...</i> są spójne bezpośrednio z celami dokumentu, szczególnie w obszarze poprawa warunków życia mieszkańców; pozostałe cele wpisują się w sposób pośredni w wytyczne.

Cele / działania dokumentu strategicznego	Cele/działania projektu POŚ dla miasta Radomia	Sposób uwzględnienia celów / działań dokumentu strategicznego w projekcie POŚ dla miasta Radomia
<i>Program ochrony przed hałasem dla miasta Radomia</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cel strategiczny:</b></li> <li>- <i>Zmniejszenie liczby mieszkańców Radomia zagrożonych ponadnormatywnym hałasem o ok.30% do 2030 r.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dążenie do zmniejszenia liczby mieszkańców miasta narażonych na ponadnormatywny hałas (cel średniokresowy);</li> <li>- Zapobieganie występowania ponadnormatywnych uciążliwości hałasu dla mieszkańców Radomia (cel krótkookresowy);</li> <li>- Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna (cel krótkookresowy);</li> </ul>	<p>Cele i kierunki działań <i>Programu...</i> wpisują się w założenia dokumentu; realizowane będą w sposób bezpośredni.</p>
<i>Program obniżania niskiej emisji na terenie Miasta Radomia na lata 2010 – 2017</i>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cel Programu...</b></li> <li>- <i>Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na jego obszarze terytorialnym, co w konsekwencji doprowadzi do poprawy jakości powietrza atmosferycznego.</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Podejmowanie działań umożliwiających osiągnięcie wymaganych przepisami prawa standardów jakości powietrza oraz ograniczanie zużycia energii pochodzącej ze źródeł konwencjonalnych (cel średniokresowy);</li> <li>- Ograniczanie i eliminacja oddziaływań niekorzystnych dla klimatu aerosanitarne pochodzących z sektora komunalnego (cel krótkookresowy);</li> <li>- Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych (cel krótkookresowy);</li> <li>- Ograniczanie wpływu i wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych (cel krótkookresowy);</li> </ul>	<p><i>Program...</i> uwzględnia konieczność stosowania nowoczesnych, odnawialnych źródeł energii, jednak nie narzuca konkretnych rozwiązań.</p>

## **6. Określenie, analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko**

Harmonogram finansowo-rzeczowy realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020* przewiduje, że w okresie czasu, na jaki sporządzony został dokument, na terenie miasta zrealizowanych zostanie 121 przedsięwzięć o charakterze zadań inwestycyjnych jak i pozainwestycyjnych, zróżnicowanych pod względem: podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację, stopnia trudności, przewidywanych niezbędnych nakładów finansowych i czasu trwania.

Co więcej, realizacja większości z tych zadań będzie wiązała się także z ingerencją w środowisko, a więc z możliwością wystąpienia szeregu (zarówno pozytywnych jak i negatywnych) oddziaływań na poszczególne komponenty systemu przyrodniczego. Potencjalny stopień i zakres występowania oddziaływania uzależniony będzie od wielu czynników, w tym od: wielkości podejmowanej inicjatywy, jej lokalizacji, stosowanych technologii robót czy też projektowanych i realizowanych prac kompensacyjnych. Jako że dla wielu z zadań wymienionych w harmonogramie takie parametry (lokalizacja, technologia robót itd.) w chwili obecnej nie są znane, to dokonanie indywidualnej oceny wpływu tych inwestycji na środowisko następuje z wieloma trudnościami. Nie ulega wątpliwości natomiast, że będą one przedmiotem przeprowadzanej dla większości przedsięwzięć inwestycyjnych oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (zgodnie z przepisami 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.), która pozwoli na uzyskanie kompleksowej wiedzy na temat wszelkich możliwych oddziaływań danej inwestycji na poszczególne sektory środowiska.

W świetle powyższego, oceniając i analizując przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko mogące wystąpić w związku z realizacją zapisów *Programu...* odniesiono się do sformułowanych w dokumencie dla poszczególnych sektorów środowiska kierunków działań (grupujących i systematyzujących w sposób kompleksowy poszczególne zadania). Ocenę ich oddziaływań na kolejne komponenty systemu przyrodniczego (tabela 5) przeprowadzono w oparciu o uproszczoną i dostosowaną do potrzeb niniejszego dokumentu analizę macierzową. Oparto ją – zgodnie z zamieszczonym poniżej schematem - na dwubiegunowym podziale oddziaływań - oddziaływania pozytywne i oddziaływania negatywne - przy czym każdemu z nich przypisano 4 potencjalne warianty wpływu uwarunkowane: czasem trwania (oddziaływania krótkoterminowe i oddziaływania długoterminowe) i stopniem korelacji z ocenianym parametrem środowiska (oddziaływania bezpośrednie i oddziaływania pośrednie). W macierzy uwzględniono również sytuacje, gdy analizowany kierunek nie oddziałuje na dany element systemu przyrodniczego lub gdy jego oddziaływanie nie ma znaczącego wpływu – przypadki takie opisywane są za pomocą znaku „0”.

W ramach przeprowadzonej procedury oceny wpływu poszczególnych kierunków działań na środowisko miasta Radomia uwzględniano typowe dla danego przedsięwzięcia i najczęściej występujące skutki przeobrażeń związane zarówno z etapem jego realizacji jak i eksploatacji. W związku ze wspomnianym już faktem, że większość inwestycji będzie realizowana przy znacznej ingerencji w środowisko, priorytetem w ostatecznej ocenie był planowany wymierny efekt ekologiczny danego przedsięwzięcia. Jest to szczególnie istotne w świetle informacji zamieszczonych w rozdziale 4.3, z których wynika, że następstwa odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań w efekcie końcowym wiązałyby się ze znacznie gorszymi skutkami niż wystąpienie ewentualnych znaczących oddziaływań.

*Macierz oceny poszczególnych kierunków działań przewidzianych do realizacji w Programie...*

<b>oddziaływanie pozytywne</b>	krótkoterminowe	długoterminowe			
bezpośrednie					
pośrednie					
			<b>0</b> brak oddziaływania/ oddziaływania nie znaczące		
				krótkoterminowe	długoterminowe
					<b>oddziaływanie negatywne</b>
					pośrednie
					bezpośrednie



Tabela 5 Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych kierunków działań na wybrane elementy systemu przyrodniczego miasta Radomia

SEKTOR	Kierunki działań określone dla celów krótkookresowych w sektorze	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona przyrody i krajobrazu	Ochrona obszarów chronionych i przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem				0		0				0	0	0
	Bieżąca pielęgnacja i konserwacja zasobów przyrodniczych, w tym obiektów i obszarów podlegających ochronie oraz terenów zieleni urządzonej						0		0		0	0	0
	Tworzenie nowych form ochrony przyrody	0					0	0			0	0	0
	Ochrona walorów przyrodniczych miasta poprzez racjonalne lokowanie infrastruktury turystycznej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej	0						0	0		0	0	0
	Dostosowywanie przeznaczenia terenów i form zagospodarowania do zróżnicowanych predyspozycji środowiska, w tym poprzez uwzględnianie stosownych zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	0						0	0			0	0
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	Racjonalne użytkowanie istniejących zasobów leśnych w ramach pełnionych przez lasy funkcji	0									0	0	0
	Bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych oraz prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z wymaganiami określonymi w planach urządzenia lasów	0					0	0	0		0	0	0
	Nadzór nad gospodarką leśną w lasach prywatnych i gminnych	0		0			0	0	0		0	0	0
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wraz z ich ochroną	Racjonalne zużycie wody w sektorze komunalnym (gospodarstwa domowe) i gospodarczym do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych	0	0		0	0		0	0	0	0	0	0
	Modernizacja i budowa sieci wodociągowych w celu ograniczenia strat wody w systemach przesyłowych	0	0	0	0	0					0	0	0
	Konserwacja, remonty i modernizacja istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody	0	0			0					0	0	0
	Ochrona i monitoring ujęć wód pitnych	0	0			0		0	0	0	0	0	0
	Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno – ściekowej, w tym: budowa nowych odcinków kanalizacji, przyłączy, bieżące remonty i konserwacja systemów kanalizacji sanitarnej i deszczowej	0	0								0	0	0
	Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych	0						0			0	0	0
	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków dla posesji rozproszonych lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej	0	0			0		0			0	0	0
Kontrolna inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020

SEKTOR	Kierunki działań określone dla celów krótkookresowych w sektorze	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi wraz z ich ochroną	Monitoring jakości wód w JCWPd	0	0			0		0	0	0	0	0	0
	Prawidłowa eksploatacja i konserwacja rowów odwadniających i otwartych systemów kanalizacji deszczowej	0	0			0		0			0	0	
Ochrona powierzchni ziemi	Ograniczanie czynników wpływających niekorzystnie na jakość gleb (emisje przemysłowe, komunikacyjne i nielegalne miejsca składowania odpadów)	0									0	0	0
	Monitorowanie jakości gleb i gruntów, a w przypadku stwierdzenia przekroczeń stężeń zanieczyszczeń rekultywacja i ponowne zagospodarowywanie terenów zdegradowanych i poprzemysłowych	0						0		0	0	0	0
Gospodarowanie zasobami geologicznymi	Monitoring wydobycia kopalin w kontekście spełniania wymogów koncesyjnych a także wymogów ochrony życia i zdrowia mieszkańców oraz zasobów przyrodniczych	0	0			0		0				0	
	Właściwe zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych	0			0	0		0			0		
Środowisko a zdrowie	Utrzymywanie w gotowości oraz w dobrym stanie technicznym wszystkich elementów systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej, katastrofy lub poważnej awarii oraz informowanie społeczeństwa w zakresie postępowania w przypadku ich wystąpienia	0									0		
	Realizacja zapisów zawartych w dokumentach strategicznych z zakresu zarządzania ryzykiem opracowanych na szczeblu wojewódzkim i miejskim	0									0		
	Kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem wypełniania przez nich obowiązków przewidzianych w przepisach oraz w aspekcie spełniania wymogów bezpieczeństwa i prewencji	0									0	0	

SEKTOR	Kierunki działań określone dla celów krótkookresowych w sektorze	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	
Jakość powietrza	Sukcesywna eliminacja węgla jako głównego paliwa w lokalnych kotłowniach i indywidualnych gospodarstwach domowych na rzecz przyłączenia do sieci ciepłej lub stosowania ekologicznych nośników energii	0							0	0	0	0	0	
	Minimalizacja zużycia energii oraz ograniczenie strat ciepła w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej	0	0	0	0	0			0	0	0	0	0	
	Realizacja zadań określonych w <i>Programie ochrony powietrza dla strefy miasto Radom, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 oraz w Programie ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu</i>	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0
	Optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg oraz budowę nowych ich odcinków	0	0									0	0	0
	Promowanie komunikacji zbiorowej oraz alternatywnych w stosunku do pojazdów spalinowych form transportu	0	0						0	0	0	0	0	0
	Kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do atmosfery pod kątem spełniania przez nie wymogów prawnych	0	0		0	0	0		0	0	0	0	0	0
	Stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i energooszczędnych technologii oraz inwestowanie w rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska	0							0	0		0	0	0
Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem hałasem	Zintensyfikowanie działań ograniczających negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego na mieszkańców poprzez poprawienie organizacji ruchu ułatwiającej płynność jazdy m.in. poprzez budowę nowych odcinków dróg i obwodnic, przebudowę dróg i modernizację nawierzchni istniejących)	0	0				0				0	0	0	
	Realizacja zapisów „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia”	0	0			0	0				0	0	0	
	Monitoring hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	
	Utrzymywanie poziomu hałasu ze źródeł przemysłowych zgodnie z wymogami ustawowymi	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0	

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020

SEKTOR	Kierunki działań określone dla celów krótkookresowych w sektorze	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem hałasu	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów wraz z określeniem funkcji pełnionych przez te tereny	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego zasad ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych w zasięgu ewentualnego ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego	0	0				0	0	0	0	0	0	0
Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	Egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych w przypadku uruchomienia urządzeń lub po wprowadzeniu zmian warunków ich pracy, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy obowiązującego prawodawstwa	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	0	0			0	0	0	0	0	0	0	0
	Utrzymanie, konserwacja i modernizacja infrastruktury emitującej pola elektromagnetyczne	0	0			0	0	0			0	0	0
	Realizacja systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie miasta Radomia zgodnie z obowiązującymi przepisami	0	0								0	0	0
Gospodarka odpadami	Gospodarowanie odpadami w sektorze gospodarczym zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach	0	0								0	0	0
	Monitoring stosowanych substancji chemicznych i ich mieszanin w środowisku											0	0
Edukacja ekologiczna	Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej											0	0
	Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony											0	0
	Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej											0	0
Działania systemowe	Przeprowadzanie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektów dokumentów strategicznych											0	0
	Przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko											0	0
	Uwzględnianie w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego organizowanych przez administrację samorządową wymogów wynikających z OOS i przepisów prawa											0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu  
Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020

SEKTOR	Kierunki działań określone dla celów krótkookresowych w sektorze	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
		Działania systemowe	Prowadzenie kampanii społecznej kształtującej zrównoważone wzorce konsumpcji										
Propagowanie informacji wśród przedsiębiorców o korzyściach wynikających z przystąpienia do systemu													0
Przestrzeganie zasad udostępniania informacji wynikających z aktualnego prawodawstwa												0	0
Opracowanie i aktualizacja obowiązujących dokumentów planistycznych												0	0
Promocja turystyczna miasta Radomia	0		0			0	0	0	0		0		
Korzystanie w sposób proekologiczny z dostępnych funkcji rekreacyjnych i turystycznych na terenie miasta											0	0	0

Źródło: opracowanie własne

## 7. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Wymiernym efektem działań, które przewidziano do realizacji w ramach rozwiązań proponowanych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* ma być zdecydowana poprawa stanu środowiska. Zaproponowane kierunki działań są działaniami wielostronnymi, całościowymi i perspektywicznymi, które w konsekwencji ich realizacji wpłyną w sposób pośredni lub bezpośredni na zasoby przyrodnicze miasta oraz poprawę jakości życia jego mieszkańców.

Realizacja jakichkolwiek przedsięwzięć związanych z poszczególnymi sektorami środowiska nigdy nie odbywa się w sposób, który nie powodowałby nawet minimalnej ingerencji w środowisko. Dlatego też osiągnięcie zamierzonych w *Programie...* efektów musi wiązać się przede wszystkim z zastosowaniem:

- zaleceń dotyczących ochrony zasobów środowiska określonych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) oraz w przepisach sektorowych i dokumentach strategicznych,
- odpowiednich systemów i technologii prowadzenia prac zgodnych z wymaganiami BAT,
- zapewnienia kompensacji przyrodniczej.

Należy również zwrócić uwagę, że wszystkie działania związane z podejmowaniem jakichkolwiek inicjatyw muszą bazować na obowiązujących zasadach w tym zakresie, a przede wszystkim na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Zasada zrównoważonego rozwoju nakazuje prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego w sposób umożliwiający zachowanie zasobów i walorów środowiska w takim stanie, aby zarówno obecne jak i przyszłe pokolenia mogły z nich w pełni korzystać. Oprócz zasady **zrównoważonego rozwoju** jako nadrzędnej uwzględniono również w działaniach szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.: **zasadę prewencji** (oznaczającą m.in. zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT)).

Działania zmierzające do poprawy jakości klimatu akustycznego na terenie miasta mają priorytetowe znaczenie. W tym zakresie działania skupiać się będą przede wszystkim na budowie nowych odcinków dróg, głównie wyprowadzających ruch poza centrum miasta (w tym obwodnic miasta), optymalizacji warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty i modernizacje istniejących dróg. Działania te wpisują się również w sposób pośredni w działania związane z poprawą jakości powietrza atmosferycznego. Ponadto w tym obszarze nie bez znaczenia pozostaje realizacja „*Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Radomia*” przyjętego Uchwałą Uchwała Nr 556/2013 Rady Miejskiej w Radomiu z dnia 1 lipca 2013 r. Natomiast realizując zapisane zadania, na etapie inwestycji mogą występować negatywne oddziaływania na środowisko związane m.in. z nadmiernym hałasem, pyleniem, ingerencją w środowisko przyrodnicze (wykopy, wycinka drzew) oraz utrudnieniami dla mieszkańców miasta. Kompensacja tych działań powinna zostać przeprowadzona na etapie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko a jej wyniki powinny być wdrażane w trakcie jak i po zakończeniu inwestycji. Zieleń stanowi doskonałą barierę przeciw zanieczyszczeniom komunikacyjnym, dlatego tak ważne są nasadzenia roślin wzdłuż dróg, które ograniczą rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń.

Główne zadania *Programu...* w ramach gospodarowania wodami i ich ochrony, to zaspokojenie potrzeb wodnych ludności i gospodarki z jednoczesnym poszanowaniem zasad zrównoważonego użytkowania wód. Poprawa stanu wód i środowiska wodnego wymaga działań naprawczych realizowanych we wszystkich sektorach gospodarki, które mają wpływ na stan wód, a koszty tych działań będą poniesione przez wszystkich użytkowników tych wód w tym także mieszkańców. Sukcesywne i konsekwentne działania w zakresie racjonalnego gospodarowania wodami i ich ochrony

(w tym: likwidacja źródeł zanieczyszczenia wód, zarówno punktowych jak i obszarowych, modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, działania prewencyjne i edukacyjne w horyzoncie długookresowym) przyczynią się do poprawy jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie miasta. Jednakże w trakcie realizacji tych zadań i kierunków działań na etapie inwestycji mogą występować negatywne oddziaływania na środowisko związane z prowadzeniem np. prac z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z fazą budowy (wykopy, wycinka drzew), nadmiernym hałasem związanym z prowadzeniem prac, wyłączeniem i zajęciem niektórych powierzchni użytkowych miasta oraz w związku z tym z utrudnieniami dla mieszkańców miasta. Jednak oddziaływania te, będą krótkookresowe i chwilowe, a efekty ekologiczne osiągnięte po zrealizowaniu inwestycji w dłuższym horyzoncie czasowym przyniosą poprawę stanu jakości wód i zapobiegą ich degradacji.

Działania zmierzające do poprawy jakości powietrza również wpisują się w priorytety dla miasta. W zakresie ochrony powietrza konieczne jest wdrażanie nowych technologii w miejsce dotychczasowych, które nie spełniają swoich zadań i powodują powstanie zanieczyszczeń. Na terenie miasta dotyczy to głównie eliminacji tzw. „niskiej emisji” w sektorze komunalnym. Wdrażanie proekologicznych inwestycji w tym sektorze już ograniczyło ilość zanieczyszczeń emitowanych do powietrza. Również działania w sektorze przemysłowym polegające na wymianie nieekologicznych źródeł ciepła, zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi przyczynią się do poprawy powietrza atmosferycznego. W tym przypadku wpływ podejmowanych działań będzie miał charakter lokalny i ograniczał się tylko do budynku lub terenu zakładu przemysłowego. Ponadto (jak wspomniano wyżej) działania w sektorze hałas przyczynią się również do poprawy jakości powietrza na terenie miasta.

Generalnie realizacja zadań inwestycyjnych zamieszczonych w projekcie *Programu....* przyczyni się do powstania pewnych negatywnych oddziaływań na środowisko związanych z etapami budowy lub modernizacji inwestycji. Są to inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej związane z budową lub modernizacją sieci kanalizacyjnej i wodociągowej, rozbudową sieci ciepłowniczej, budową obiektów sportowych i rekreacyjnych, a także z realizacją zadań związanych z infrastrukturą komunikacyjną (budowa i modernizacja dróg). W związku z istniejącym zagrożeniem, konieczne jest właściwe podejmowanie decyzji, już w fazie projektowania oraz właściwe prowadzenie prac budowlanych, a następnie eksploatacja inwestycji uwzględniająca potrzeby ochrony środowiska.

Negatywne oddziaływanie na środowisko ww. przedsięwzięć można w pierwszej kolejności minimalizować poprzez wybór najbardziej racjonalnej ich lokalizacji zapewniającej zarówno wymierny efekt ekologiczny jak i społeczno – ekonomiczny, czyli innymi słowy – równowagę przyrodniczą. Warunkiem wyboru najbardziej optymalnej lokalizacji jest analiza przepisów prawnych z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych, dokumentów strategicznych oraz aktów prawa miejscowego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego).

W przypadku gdy niemożliwe będzie uniknięcie negatywnego wpływu realizowanego zadania na środowisko lub może dojść do zniszczenia cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie działań kompensacyjnych, które będą prowadziły do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz zachowanie walorów przyrodniczych.

Jednym z podstawowych, a jednocześnie niezbędnych warunków sprzyjających realizacji działań wynikających z zapisów projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* jest włączenie się społeczeństwa do udziału w projektowanym systemie.

## **8. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatku techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Zadania wskazane w projekcie *Programu...* mające na celu poprawę poszczególnych komponentów środowiska oraz zapewniające prawidłowe funkcjonowanie sfery przyrodniczej w powiązaniu ze sferą społeczno - ekonomiczną, są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wymaganiami BAT i z założenia ich realizacja powinna wiązać się z osiągnięciem pozytywnego efektu ekologicznego. Jednak, pomimo podstawowego założenia, nie ulega jednak wątpliwości, że skuteczne przeprowadzenie wskazanych w *Programie...* procesów inwestycyjnych i pozainwestycyjnych jest wynikiem uwzględnienia szeregu czynników, spośród których jednymi z najważniejszych są: płynność finansowa i akceptacja społeczeństwa.

Pozyskanie środków finansowych na realizację jest gwarantem wykonania zapisów *Programu...* Aby było to możliwe należy już na etapie przedinwestycyjnym realizacji zadania zróżnicować źródła pozyskiwania środków finansowych, w taki sposób aby w chwili braku możliwości wykorzystania jednego źródła w sposób płynny zapewnić wykonanie zadania z innego, alternatywnego źródła. Część środków na realizację zadań pochodzić będzie z budżetu miasta. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Pożądanym kierunkiem będzie zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej. W przypadku nie otrzymania lub otrzymania mniejszego niż oczekiwano dofinansowania ze źródeł pomocowych konieczne będzie wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Drugim aspektem brany pod uwagę jest brak akceptacji społeczeństwa dla planowanych przedsięwzięć w proponowanym rozwiązaniu. Dlatego też bardzo istotnym elementem z punktu widzenia realizacji wszystkich zaplanowanych inwestycji jest informowanie społeczeństwa o planowanych pracach i prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych.

Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia nieprzewidzianej sytuacji, która w konsekwencji może doprowadzić do wstrzymania planowanej inwestycji zaleca się stosowanie rozwiązań wariantowych na każdym etapie wdrażanego przedsięwzięcia. Rozwiązania wariantowe dotyczą przede wszystkim: wariantowych lokalizacji oraz etapowego wykonywania inwestycji aby zminimalizować negatywne oddziaływania na otaczające środowisko, w szczególności na warunki życia mieszkańców. Rozwiązania alternatywne zostały również ujęte w kierunkach działań i w harmonogramie w projekcie *Programu...* tak aby stworzyć możliwość realizacyjną dla poszczególnych komponentów. Przedstawione działania zazwyczaj obejmują różne horyzonty czasowe oraz różne źródła finansowania, tak aby w przypadku braku możliwości realizacyjnego jednego zadania można było zrealizować następne bez konsekwencji pogorszenia stanu środowiska.

Każde rozwiązanie wariantowe powinno być poparte akcją edukacyjno-informacyjną dla społeczeństwa.



## 9. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji projektowanego dokumentu

Zarządzanie *Programem...* ma na celu realizację zapisanej strategii i zadań w taki sposób aby w jak najmniejszym stopniu działania te oddziaływały na środowisko miasta. Zarządzanie odbywa się na kilku szczeblach. W mieście na prawach powiatu zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez miasto), a także działań koordynowanych przez miasto, a wykonywanych przez inne jednostki oraz działań podejmowanych przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

System zarządzania *Programem...* na terenie miasta będzie skupiał się w trzech obszarach: obszar wykonawczo-realizacyjny, obszar nadzoru oraz obszar odbioru.

### Obszar wykonawczo-realizacyjny

Głównym wykonawcą *Programu...* jest Prezydent Miasta, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją *Programu...*, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji celów, działań i zadań w aspekcie ich zgodności z zapisami planu operacyjnego *Programu...* Zgodnie ze schematem organizacyjnym, zadania te powinien realizować Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa.

Realizatorami *Programu...* będą podmioty gospodarcze planujące inwestycje w zakresie proekologicznym zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez *Program...* i samorząd miasta Radomia jako realizator inwestycji w zakresie ochrony środowiska na terenie miasta. Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą przez poszczególne wydziały Urzędu Miejskiego, spółki komunalne oraz jednostki podlegające Miastu (np. MZDiK), zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Również w tym obszarze będzie funkcjonować administracja rządowa i samorządowa szczebla wojewódzkiego w zakresie uregulowanym prawnie, a także KM PSP, Nadleśnictwo Radom, PPHU RADKOM Sp. z o.o. oraz inne podmioty gospodarcze.

### Obszar nadzoru

Miasto będzie pełniło rolę nadzorczą w stosunku do podmiotów prywatnych, które w wyniku przetargów publicznych będą realizowały zadania w zakresie ochrony środowiska. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych wydziałów. Rolę nadzorczą będą także spełniały jednostki kontrolujące stan środowiska, tj.: GIOŚ, WIOŚ, PPIS, a także RDOŚ i GDOŚ oraz instytucje finansujące lub współfinansujące poszczególne inwestycje.

### Obszar odbioru

Bezpośrednim odbiorcą programu będzie społeczeństwo. Społeczeństwo będzie jednocześnie aktywnym uczestnikiem w trakcie realizacji dokumentu. W celu świadomego podejścia do proponowanych działań, społeczeństwo ma prawo uczestniczyć w postępowaniach prowadzonych z ich udziałem m.in. na etapie powstawania dokumentów strategicznych jak i podejmowania decyzji np. środowiskowych czy lokalizacyjnych dla inwestycji zakwalifikowanej jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Kontrola realizacji „*Programu Ochrony Środowiska...*” wymaga oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności. Monitorowanie realizacji programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring ochrony środowiska polegał będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

Prezydent Miasta Radomia ma obowiązek składania co 2 lata Radzie Miejskiej raportu z realizacji *Programu ochrony środowiska*. Raport z realizacji *Programu Ochrony Środowiska* powinien obejmować:

- ocenę stanu środowiska na terenie Gminy Miasta Radom,
- ocenę stopnia realizacji określonych w programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonania zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych,
- ocenę zgodności wykonanych zadań z harmonogramem finansowo-rzeczowym,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, oraz analizę przyczyn tych rozbieżności,
- wnioski z *Raportu...*, które zostaną wykorzystane do określenia krótko- i średniookresowych celów przy opracowywaniu nowego programu ochrony środowiska.

Raport może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, politykach, planach i programach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji *Programu...* i jego aktualizację.

*Program ochrony środowiska* przyjmuje się na 4 lata, a jego aktualizację poprzedza weryfikacja dokumentu mająca na celu ustalenie zakresu aktualizacji. Weryfikacji podlega cały *Program...*tj. aktualny stan, wytyczone cele i działania, program krótko- i średniookresowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Ocenę realizacji celów wskazanych w *Programie...* na terenie Radomia prowadzi się będzie w oparciu o wskaźniki monitorowania efektywności realizacji celów.

Dla potrzeb *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Radomia...* opracowano wykaz 37 wskaźników odzwierciedlający w przyszłości stan realizacji poszczególnych zadań. Są to: wskaźniki dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, infrastruktury, ochrony powietrza, gospodarki odpadami oraz przyrody i krajobrazu.

Mając na uwadze ujednoczenie źródeł informacji dla wskaźników zaproponowano jako podstawowe źródło danych informacje z Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie (Bank Danych Lokalnych) oraz w niektórych przypadkach dane Wodociągów Miejskich Radom Sp. z o.o.

Zamieszczone w *Programie...* wskaźniki monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego wykonania. Analiza tych wskaźników w przyszłości będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w *Programie...* System kontroli oparty na określonych wskaźnikach zapewni nie tylko wysoką jakość zarządzania dokumentem, ale także przyczyni się do planowania przedsięwzięć inwestycyjnych i ułatwi funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

## **10. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Obowiązek oszacowania transgranicznego oddziaływania projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...* wynika z zapisów *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.).

Realizacja ustaleń projektu *Programu...* nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych z uwagi na położenie miasta w znacznej odległości od granicy państwa.

Działania przewidziane w projekcie *Programu...* mają charakter lokalny i regionalny a ewentualne negatywne skutki oddziaływania tych przedsięwzięć mogą mieć tylko zasięg lokalny.

## 11. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone w celu wykonania przez Prezydenta Miasta Radomia ustawowego (Ustawa 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.) obowiązku przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020*.

Zakres *Prognozy...* ustalony został na podstawie stanowiska:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie zawartego w piśmie Nr WOOŚ-I.411.131.2013.JD z dnia 9 maja 2023 roku uzgadniającego zakres przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta znak OŚR.II.621.4.7.2013.KK z dnia 25 kwietnia 2013 r.
- Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie zawartego w piśmie Nr ZNS.9022.1.00037.2013.DB; SW 14721/2013 z dnia 30.04.2013 roku uzgadniającego zakres przedstawiony we wniosku Prezydenta Miasta znak OŚR.II.621.4.6.2013.KK z dnia 25 kwietnia 2013 r.

Niniejszy dokument składa się z 11 rozdziałów, w których zaprezentowano w sposób szczegółowy:

- informacje o zawartości i głównych celach projektu *Programu ochrony środowiska...* oraz jego powiązaniu z obowiązującymi aktami prawnymi i sektorowymi dokumentami strategicznymi opracowanymi na szczeblu krajowym jak i regionalnym;
- charakterystykę stanu poszczególnych komponentów środowiska miasta Radomia wraz ze wskazaniem obszarów problematycznych;
- przewidywane skutki w środowisku, które nastąpią w przypadku braku realizacji projektu *Programu...*;
- potencjalne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w projekcie *Programu...* wraz z ich oceną w odniesieniu do poszczególnych elementów systemu przyrodniczego miasta;
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być skutkiem realizacji projektowanego dokumentu;
- informacje przewidywanych metodach analizy realizacji projektu *Programu...* i o możliwym oddziaływaniu transgranicznym.

Celem przedmiotowego dokumentu była analiza potencjalnych skutków, zarówno pozytywnych jak i negatywnych, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z realizacją zadań sformułowanych w projekcie *Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020*. Przedmiotem analizy w zakresie oddziaływania na środowisko zadań zaplanowanych do realizacji w poszczególnych sektorach było nie tylko wskazanie możliwości ich wystąpienia, ale również sformułowanie zaleceń mających na celu ich ograniczenie lub zapobieganie.

W kontekście powyższego punktem wyjścia dla opracowania *Prognozy...* była analiza stanu aktualnego środowiska na obszarze Radomia oraz wskazanie najważniejszych problemów w tym zakresie. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono występowanie na obszarze miasta problemów w poszczególnych sektorach środowiska, w tym m.in.: hałas, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, promieniowanie elektromagnetyczne i zasoby przyrodnicze.

Dla wszystkich zdiagnozowanych w projekcie *Programu...* problemów środowiskowych zaproponowane zostały konkretne cele (średniookresowe i krótkookresowe) i kierunki działań mające na celu minimalizację lub całkowitą eliminację zaobserwowanych nieprawidłowości.

W wyniku przeprowadzonych prac stwierdzono, że realizacja celów oraz powiązanych z nimi zadań określonych w projekcie *Programu...* w większości przypadków będzie wiązała się z ingerencją

w środowisko przyrodnicze, a tym samym z wystąpieniem oddziaływań na środowisko (zarówno pozytywnych jak i negatywnych), przy czym stopień i zakres występowania oddziaływania zależny będzie od wielu czynników, w tym od: wielkości podejmowanej inicjatywy, jej potencjalnej lokalizacji, zastosowanych technologii robót czy też wykonanych prac kompensacyjnych.

Z najbardziej niekorzystnymi skutkami środowiskowymi związane będą głównie inwestycje z zakresu infrastruktury techniczno – inżynierskiej, których negatywne oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z fazą budowy. Dotyczyć to będzie przedsięwzięć realizowanych w sektorze wód (m.in. budowa i modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej), hałasu i pośrednio powietrza atmosferycznego (budowa, rozbudowa i modernizacja sieci drogowej). W przypadku wymienionych przedsięwzięć bezpośrednie potencjalne oddziaływania negatywne na środowisko mogą wiązać się przede wszystkim z nieodwracalnymi przekształceniami terenów, na których realizowane będą nowe inwestycje (np. drogi), z lokalnym pogorszeniem parametrów jakościowych powietrza (m.in. na etapie budowy poszczególnych inwestycji wskutek pracy maszyn) czy też z lokalnym wzrostem natężenia hałasu (zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji wielu przedsięwzięć, ze szczególnym uwzględnieniem infrastruktury komunikacyjnej).

Podkreślić natomiast należy, że żadne z przedsięwzięć realizowanych w ramach *Programu ...* nie będzie powodować znaczących oddziaływań transgranicznych - zarówno ze względu na położenie miasta w znacznej odległości od granicy państwa jak również dlatego, że zaplanowane inwestycje mają charakter regionalny, w związku z czym ewentualne negatywne skutki ich oddziaływania mogą mieć tylko zasięg lokalny.

Na tej podstawie w *Prognozie...* wykazano, że realizacja zapisów *Programu...* daje gwarancję osiągnięcia wymiernego efektu ekologicznego a jednocześnie sprzyja idei zrównoważonego rozwoju. Za wariant potencjalnie najmniej korzystny w przypadku wdrożenia zapisów dokumentu uznano nie pogorszenie stanu aktualnego w odniesieniu do poszczególnych sektorów środowiska, podczas gdy wariant najkorzystniejszy przewiduje poprawę parametrów w obszarze wszystkich komponentów, wzrost świadomości ekologicznej i atrakcyjności miasta.

Dokument zawiera również bardzo istotny element jakim są rozwiązania alternatywne w przypadku braku możliwości zrealizowania zaplanowanych działań. Konieczność zastosowania alternatywnych rozwiązań może pojawić się w przypadku ograniczenia środków, jakie są niezbędne do realizacji planowanych przedsięwzięć lub braku zgody na zaproponowany wariant przez społeczeństwo.

Podsumowując, na podstawie analiz i ocen zamieszczonych w niniejszym dokumencie można wnioskować, że realizacja zaproponowanych w *Programie...* kierunków działań oraz konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, będzie wiązała się z poprawą poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, a tym samym wpłynie pozytywnie na zdrowie i jakość życia mieszkańców Radomia. Warunkiem osiągnięcia takiego stanu rzeczy jest jednak stosowanie się realizatorów poszczególnych zadań do wymogów prawnych w zakresie ochrony środowiska jak również racjonalne korzystanie z zasobów przyrody.

## Spis tabel

<i>Tabela 1</i>	<i>Szczegółowe informacje w zakresie celu średniookresowego do roku 2020 oraz celów krótkookresowych do roku 2016 i kierunków działań dla poszczególnych sektorów środowiska ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...</i>	12
<i>Tabela 2</i>	<i>Wykaz obszarów działań wraz z celami średniookresowymi zawartymi w Polityce ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016</i>	48
<i>Tabela 3</i>	<i>Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla krajowego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...</i>	56
<i>Tabela 4</i>	<i>Cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów strategicznych szczebla wojewódzkiego i lokalnego oraz odniesienia do nich zawarte w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla miasta Radomia...</i>	64
<i>Tabela 5</i>	<i>Ocena przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych kierunków działań na wybrane elementy systemu przyrodniczego miasta Radomia</i>	73