

**UCHWAŁA NR XV/87/15  
RADY MIASTA SIEMIATYCZE**

z dnia 25 listopada 2015 r.

**w sprawie uchwalenia „Programu ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata  
2015-2018 z perspektywą do 2022 r.”**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U z 2015 r., poz.1515), w związku z art. 17 ust. 1 i 2 oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, 888, 1232, 1238, z 2014 r. poz. 40, 47, 457, 822, 1101, 1146, 1322, 1662, z 2015 r. poz. 122, 151, 277, 478, 881, 1045, 1223, 774, 1434, 1593), po zasięgnięciu opinii Zarządu Powiatu Siemiatyckiego oraz po odstąpieniu od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w uzgodnieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku i Podlaskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Białymstoku, Rada Miasta postanawia co następuje:

**§ 1.** Uchwała się „*Program ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.*” w brzmieniu określonym w załączniku nr 1 do niniejszej uchwały.

**§ 2.** Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Miasta Siemiatycze.

**§ 3.** Traci moc uchwała XX/125/04 Rady Miasta Siemiatycze z dnia 17 września 2004 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2004-2015.

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

Przewodniczący Rady Miasta

**Agnieszka Monika Zalewska**



# **„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SIEMIATYCZE NA LATA 2015 – 2018 Z PERSPEKTYWĄ DO 2022 R.”**

WYKONAWCA:

Mgr inż. Joanna Sawicka



**HYDROS**

**JACEK SAWICKI**

*Firma konsultingowo – projektowa*

**MAJ 2015 r.**

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE.....</b>	<b>7</b>
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	7
1.2	CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU .....	7
1.3	METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU.....	9
<b>2</b>	<b>PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR MIASTA SIEMIATYCZE.....</b>	<b>10</b>
2.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	10
2.2	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	10
2.3	GOSPODARKA ROLNA .....	11
2.4	WARUNKI KLIMATYCZNE.....	12
2.5	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE I RZEŹBA TERENU.....	13
2.6	FORMY UŻYTKOWANIA TERENÓW .....	14
2.7	TURYSTYKA .....	14
2.8	SYTUACJA GOSPODARCZA.....	16
2.9	RYNEK PRACY.....	18
<b>3</b>	<b>OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA SIEMIATYCZE .....</b>	<b>20</b>
3.1	ZASOBY WODNE .....	20
3.1.1	<i>Wody powierzchniowe.....</i>	<i>20</i>
3.1.1.1	Stan aktualny .....	20
	Zagrożenia.....	23
3.1.2	<i>Wody podziemne.....</i>	<i>24</i>
3.1.2.1	Stan aktualny .....	24
	Zagrożenia.....	26
3.2	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	27
3.2.1	<i>Emisja, emisja niska i imisja.....</i>	<i>27</i>
3.2.1.1	Stan aktualny .....	27
3.3	POWIERZCHNIA ZIEMI .....	29
3.3.1	<i>Gleby.....</i>	<i>29</i>
3.3.1.1	Stan aktualny .....	29
3.3.2	<i>Zasoby surowców naturalnych.....</i>	<i>31</i>
3.3.2.1	Stan aktualny .....	31
3.4	WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE.....	31
3.4.1	<i>Lasy.....</i>	<i>31</i>
3.4.2	<i>Formy ochrony przyrody.....</i>	<i>32</i>
3.4.3	<i>Sieć NATURA 2000.....</i>	<i>34</i>
3.4.4	<i>Sieć ECONET- POLSKA .....</i>	<i>34</i>
3.5	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA .....	36
3.5.1	<i>Gospodarka wodno – ściekowa .....</i>	<i>36</i>
3.5.1.1	Zaopatrzenie w wodę .....	36
3.5.1.2	Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków .....	37
3.5.2	<i>Energetyka.....</i>	<i>38</i>
3.5.2.1	Ciepłownictwo.....	38

3.5.2.2	Gazownictwo.....	39
3.5.2.3	Elektroenergetyka .....	39
3.5.3	Gospodarka odpadami.....	40
3.5.4	Hałas.....	49
3.5.5	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	51
3.5.6	Komunikacja i transport.....	53
3.5.6.1	Transport drogowy .....	53
3.5.6.2	Transport kolejowy .....	56
<b>4</b>	<b>ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII – WNIOSKI .....</b>	<b>57</b>
4.1	RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODĄ.....	57
4.2	WYKORZYSTANIE ENERGII.....	57
4.3	RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW.....	58
<b>5</b>	<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>59</b>
5.1	ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE.....	59
5.1.1	Gospodarka komunalna .....	59
5.1.2	Transport i komunikacja .....	59
5.1.3	Działalność gospodarcza .....	60
5.1.4	Rolnictwo.....	60
5.1.5	Poważna awaria przemysłowa .....	60
5.1.6	Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie .....	61
5.2	ZAGROŻENIA NATURALNE .....	62
5.2.1	Zagrożenie powodziowe.....	63
5.2.2	Zagrożenie pożarowe .....	63
5.2.3	Zagrożenia erozją .....	64
<b>6</b>	<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY .....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE ANALIZY STANU OBECNEGO .....</b>	<b>71</b>
8.1	PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT .....	71
<b>9</b>	<b>ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ...</b>	<b>76</b>
9.1	CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016 .....	76
9.2	ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2011-2014.....	80
9.3	ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SIEMIATYCKIEGO NA LATA 2008-2011 Z PERSPEKTYWĄ DO 2015 R. ....	83
<b>10</b>	<b>USTALENIA PROGRAMU .....</b>	<b>85</b>
10.1	PRIORYTETY I DZIAŁANIA EKOLOGICZNE .....	85
10.2	PROGRAM ZADANIOWY .....	89
<b>11</b>	<b>OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SIEMIATYCZE NA LATA 2004-2015 .....</b>	<b>92</b>
<b>12</b>	<b>ZAMIERZENIA MIASTA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA ...</b>	<b>101</b>
<b>13</b>	<b>UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU.....</b>	<b>102</b>
13.1	UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	102

13.2	UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE .....	102
13.3	PLANOWANIE PRZESTRZENNE .....	112
13.4	UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE .....	112
13.5	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z INTEGRACJĄ EUROPEJSKĄ .....	113
<b>14</b>	<b>REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU .....</b>	<b>115</b>
14.1	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	115
14.2	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	116
14.3	MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU .....	116
14.3.1	Zakres monitoringu.....	116
14.3.2	Wskaźniki monitorowania efektywności Programu.....	117
<b>15</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>119</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI: .....</b>		<b>121</b>

## SPIS TABEL

TABELA NR 1	Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni.....	11
TABELA NR 2	Zestawienie zbiorcze danych dotyczących użytkowania gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze. ....	14
TABELA NR 3	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD. ....	17
TABELA NR 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie miasta Siemiatycze. ....	18
TABELA NR 5	Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stan wód rzek woj. podlaskiego w JCW zbadanych w latach 2010-2012.....	20
TABELA NR 6	Wykaz oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie miasta Siemiatycze w 2013 roku. ....	24
TABELA NR 7	Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiaru diagnostycznego w woj. podlaskim w 2012 r. wg badań PIG- PIB.....	26
TABELA NR 8	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia. ....	28
TABELA NR 9	Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. podlaskiego w 2013 r. ...	28
TABELA NR 10	Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów na terenie gminy miejskiej Siemiatycze. ....	29
TABELA NR 11	Powierzchnia gruntów wg klasyfikacji gleb na terenie gminy miejskiej Siemiatycze. ....	30
TABELA NR 12	Zbiorcze zestawienie powierzchni gruntów leśnych i lesistości [ha].....	32
TABELA NR 13	Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie gminy miejskiej Siemiatycze w 2013 roku. ....	33
TABELA NR 14	Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie miasta Siemiatycze.....	34
TABELA NR 15	Sieć wodociągowa w mieście Siemiatycze. ....	36
TABELA NR 16	Kanalizacja w mieście Siemiatycze.....	37
TABELA NR 17	Sposoby zagospodarowania osadów ściekowych w mieście Siemiatycze w roku 2013.....	38

TABELA NR 18	Kotłownie lokalne na terenie miasta Siemiatycze.....	39
TABELA NR 19	Sieć gazowa w mieście Siemiatycze.....	39
TABELA NR 20	Zaopatrzenie w energię elektryczną Siemiatycz.....	40
TABELA NR 21	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta Siemiatycze- 2014 r. ....	41
TABELA NR 22	Rodzaje odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Siemiatycze i sposób ich zagospodarowania w 2014 r.....	41
TABELA NR 23	Odpady odebrane z PSZOK.....	43
TABELA NR 24	Informacja o rodzaju i masie odpadów komunalnych selektywnie zebranych na terenie miasta Siemiatycze w roku 2014.....	44
TABELA NR 25	Poziom recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru miasta Siemiatycze.....	45
TABELA NR 26	Wykaz gmin Regionu Południowego.....	47
TABELA NR 27	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112.....	49
TABELA NR 28	Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w mieście Siemiatycze przy ul. 11Listopada 44 w roku 2011.....	49
TABELA NR 29	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Siemiatycze w 2011 roku. ....	52
TABELA NR 30	Charakterystyka dróg publicznych w Siemiatyczach.....	53
TABELA NR 31	Analiza SWOT. ....	72
TABELA NR 32	Zadania inwestycyjne miasta Siemiatycze planowane do realizacji w latach 2015 – 2022.....	89
TABELA NR 33	Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla MIASTA SIEMIATYCZE na lata 2004-2015.....	92
TABELA NR 34	Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 roku. Budżet miasta.....	102
TABELA NR 35	Wskaźniki monitorowania programu.....	118

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK NR 1	Miasto Siemiatycze na tle powiatu siemiatyckiego.....	10
RYSUNEK NR 2	Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzek zbadanych w latach 2010-2012 w woj. podlaskim. ....	22
RYSUNEK NR 3	Ocena stanu JCWP rzek woj. podlaskiego na podst. badań 2010-2012.....	23
RYSUNEK NR 4	Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. na tle granic JCWPd.....	25
RYSUNEK NR 5	Krajowa sieć Ekologiczna ECONET- POLSKA.....	35
RYSUNEK NR 6	Korytarze ekologiczne na terenie Polski.....	35
RYSUNEK NR 7	Przekroczenia długookresowych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy w woj. podlaskim w latach 2011-2012. ....	50
RYSUNEK NR 8	Rozmieszczenie dróg krajowych na obszarze woj. podlaskiego.....	55

## SPIS WYKRESÓW

WYKRES NR 1	Ludność wg ekonomicznych grup wiekowych w 2013 r. w mieście Siemiatycze.....	11
WYKRES NR 2	Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni w gminie miejskiej Siemiatycze [szt.].....	12
WYKRES NR 3	Struktura użytkowania gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze [ha] ..	14

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	Wykaz Skrótów.....	121
ZAŁĄCZNIK NR 2	Wykaz aktów prawnych.....	122
ZAŁĄCZNIK NR 3	Bibliografia.....	128
ZAŁĄCZNIK NR 4	Proponowane kryteria pilności.....	129

# 1 WPROWADZENIE

## 1.1 Podstawa opracowania

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. **„Program ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.”** jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2022, jak też planem wdrożeniowym na lata 2015 – 2018. Jest też aktualizacją i kontynuacją dotychczasowego „Programu ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze”.

Opracowanie niniejszego gminnego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.):

*Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:*

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

Niniejszy program został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce oraz realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań *Programu* dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji dokumentu.

Wykaz aktów prawnych zgodnie, z którymi sporządzono niniejsze opracowanie został umieszczony w **ZAŁĄCZNIKU NR 2**.

## 1.2 Cel, zakres i funkcje Programu

Głównym celem *Programu ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015–2018 z perspektywą do 2022 r.*, zwanego dalej *Programem*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Miasta Siemiatycze, która ma być realizacją Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą na lata 2013-2016, Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014 oraz Programu ochrony środowiska dla powiatu siemiatyckiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:



- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska ,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.<sup>1</sup>

*Program* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje *Programu ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015 – 2018 z perspektywą do 2022 r.* to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie gminy,
- strategiczne zarządzanie regionem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

*Program* obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowanie świadomości ekologicznej,
- propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

---

1

### **1.3 Metodyka opracowania Programu**

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w programie zaprezentowano:

- ⇒ podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- ⇒ podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Niniejszy Programu ochrony środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015– 2018 z perspektywą do 2022 r. uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz inne dane istotne przy sporządzaniu ww. dokumentu, wynikające, m.in. z opracowań, tj.:

- programów gospodarki wodno-ściekowej,
- uchwalonego gminnego programu ochrony środowiska,
- strategii rozwoju miasta,
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- wieloletnich planów inwestycyjnych.

Przy sporządzaniu niniejszego Programu zostały uwzględnione wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego Programu uwzględnione zostały:

- ⇒ wytyczne Ministerstwa Środowiska dotyczące opracowywania programów ochrony środowiska,
- ⇒ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- ⇒ Program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do 2016 roku,
- ⇒ Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014,
- ⇒ Raporty o Stanie Środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2011-2012.- WIOŚ,
- ⇒ Program ochrony środowiska dla powiatu siemiatyckiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku,
- ⇒ dane statystyczne z Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Instytutu Geologicznego.

## 2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR MIASTA SIEMIATYCZE

### 2.1 Położenie geograficzne

Miasto Siemiatycze jest położone w południowej części województwa podlaskiego, w powiecie siemiatyckim. W otoczeniu miasta znajdują się obszary należące do gminy wiejskiej Siemiatycze. Jest to rejon wschodniej Polski i wschodniej części Unii Europejskiej.

Miasto Siemiatycze zajmuje powierzchnię 3625 ha, co stanowi 2,48% powierzchni powiatu. Jest położone nad rzeką Kamionką, która jest prawobrzeżnym dopływem Bugu.



**RYSUNEK NR 1** Miasto Siemiatycze na tle powiatu siemiatyckiego.

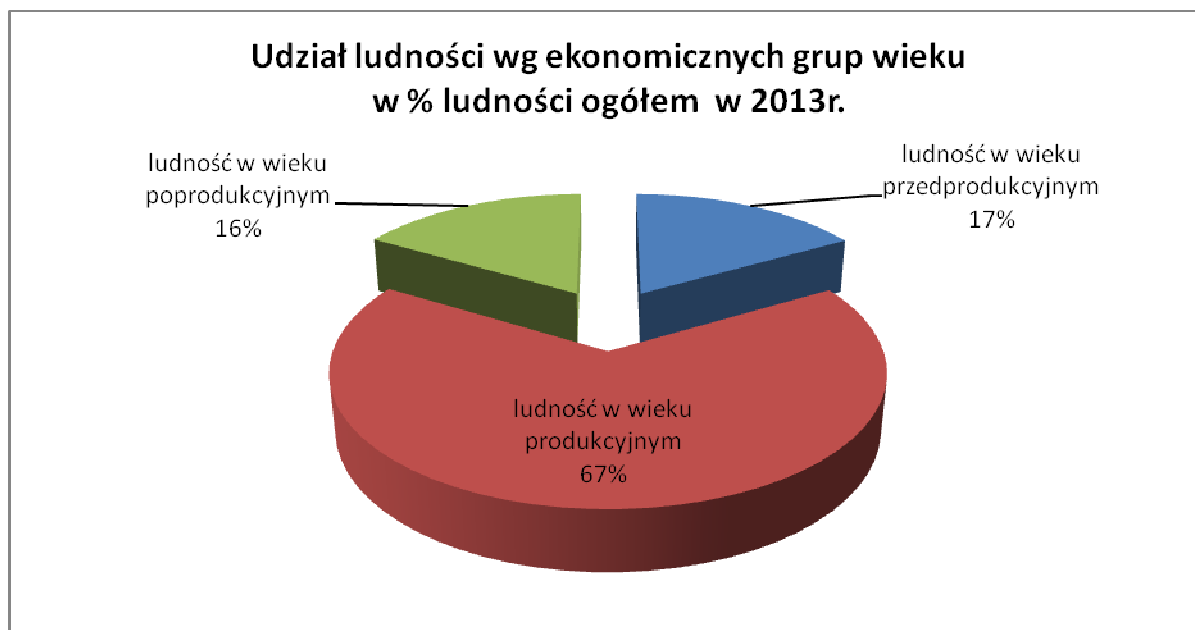
Źródło: [http://www.kapliczki.turystyka.pl/mapki/siemiatycki\\_mapka.jpg](http://www.kapliczki.turystyka.pl/mapki/siemiatycki_mapka.jpg)

Miasto Siemiatycze znajduje się na przecięciu ważnych szlaków komunikacyjnych – w odległości 100 km od Białegostoku, 150 km od Warszawy, 160 od Lublina i 7 km od rzeki Bug.

### 2.2 Sytuacja demograficzna

W mieście Siemiatycze wg GUS na dzień 31 XII 2013 było zameldowanych 14 766 osób w tym 7 039 mężczyzn oraz 7 727 kobiet.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 16,70 % ogółu ludności miasta Siemiatycze. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 66,80 % ogółu ludności miasta. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 16,50 % ludności miasta. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



**WYKRES NR 1**      Ludność wg ekonomicznych grup wiekowych w 2013 r. w mieście Siemiatycze.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) stan na 31 XII 2013 r.-najnowsze dane dostępne na stronach GUS

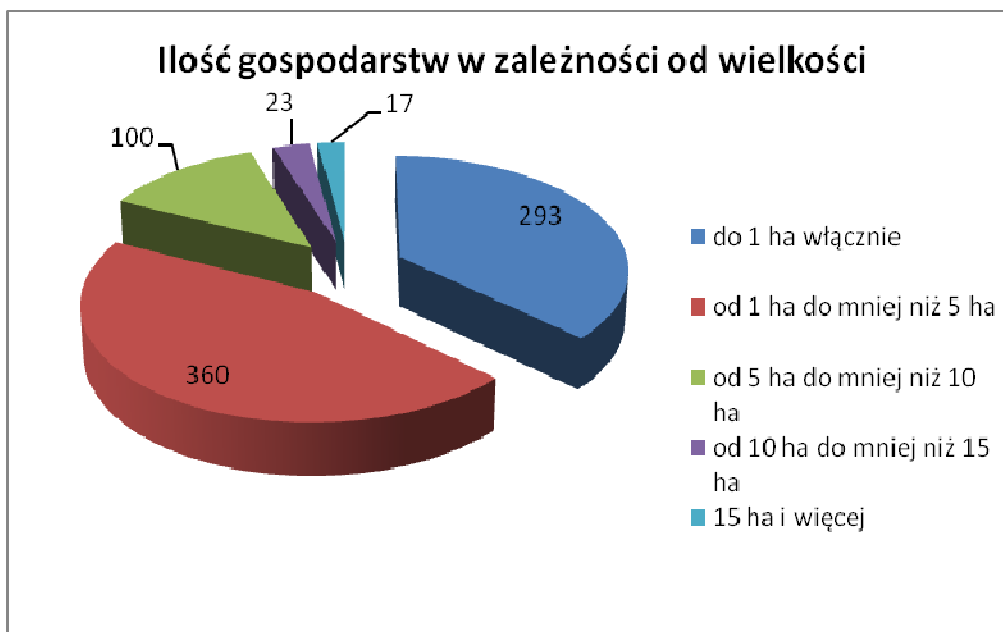
### 2.3 Gospodarka rolna

W gminie miejskiej Siemiatycze najwięcej jest gospodarstw rolnych o powierzchni od 1 ha do mniej niż 5 ha, których liczba wynosi 360 gospodarstw, następnie gospodarstw do 1 ha włącznie – 293 gospodarstwa. Gospodarstw od 5 ha do mniej niż 10 ha na terenie gminy znajduje się 100. Obserwacje pozwalają stwierdzić, iż następuje systematyczna koncentracja obszaru gruntów w obrębie gospodarstw większych, towarowych, produkujących duże ilości produktu na rynek. Dynamika tego procesu jest dość wolna, czego przyczyną jest brak alternatywnych rozwiązań socjalnych dla rolników i ich rodzin, którzy zdecydują się na zbycie swoich gospodarstw.

**TABELA NR 1**    Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni.

Jednostka terytorialna	Gospodarstwa rolne					
	ogółem	do 1 ha włącznie	od 1 ha do mniej niż 5 ha	od 5 do mniej niż 10 ha	od 10 do mniej niż 15 ha	15 ha i więcej
Siemiatycze - gmina miejska	793	293	360	100	23	17

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – powszechny spis rolny 2010r.



**WYKRES NR 2** Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni w gminie miejskiej Siemiatycze [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli nr 1

## 2.4 Warunki klimatyczne

Miasto Siemiatycze zaliczane jest do krainy klimatycznej zwanej Nadbużańską. Charakteryzuje się ona dobrymi warunkami klimatycznymi zbliżonymi do klimatu kontynentalnego. Występują tu zazwyczaj ostre zimy i upalne lata.

Okres bezprzymrozkowy wynosi średnio 160 dni. Okres wegetacyjny rozpoczyna się 4-6 kwietnia i trwa do 208 dni. Okres utrzymywania się pokrywy lodowej na wodach stojących wynosi ponad 60 dni, a zalegania pokrywy śnieżnej od 70 do 80 dni. Na terenie miasta występuje jeden z najwyższych wskaźników promieniowania całkowitego słońca (ok. 250 cal/cm<sup>2</sup> na dobę). Najkorzystniejsze warunki rozwoju budownictwa (ze względu na temperaturę, nasłonecznienie, wilgotność) występują na obszarach położonych ponad doliną Kamionki i jej dopływów, a w szczególności na terenach zboczy ekspozycji południowej. Mniej korzystne warunki dla rozwoju budownictwa pod względem klimatycznym znajdują się w dolinie rzek.

Pomniżej przedstawiono notowania temperatury, opadów atmosferycznych i innych zjawis atm. Wg stacji meteorologicznych w Siemiatyczach i Drohiczyń.

### Temperatura

Średnie temperatury powietrza:

- w styczniu: -4,0°C/-5,0°C,
- w kwietniu: +7,0°C/+8,0°C,
- w lipcu: +18,0°C,+20°C,
- w październiku: +7,0°C/+8,0°C

Średnia roczna temperatura wynosi +7,4°C

### Opady atmosferyczne (i inne zjawiska atmosferyczne)

- średnia roczna suma opadów: 555mm
- średnia roczna częstotliwość burz: 13
- średnia roczna częstotliwość burz gradowych: 2
- średnia wilgotność względna powietrza: 80-82%
- średnie roczne zachmurzenie: 6,4 pokrycia nieba
- liczba dni pogodnych: ok. 51
- liczba dni pochmurnych: ok. 140
- średnie nasłonecznienie: 4,4 godz./dobę

### **2.5 Położenie geograficzne i rzeźba terenu**

Miasto Siemiatycze z wyjątkiem niewielkiego skrawka jego południowej części (Podlaski Przełom Bugu) położone jest w obrębie dużej jednostki fizyczno- geograficznej stanowiącej mezoregion zwany Wysoczyzną Drohiczyńską, wchodzącą w skład makroregionu Niziny Północnopodlaskiej.

Wysoczyzna Drohiczyńska wyróżnia się silnie denudowaną moreną stadium Warty. Same Siemiatycze zawdzięczają swoją rzeźbę działalności lodowca stadiału mazowiecko-polskiego

Większą część miasta zajmuje jednostka morfologiczna zwana wysoczyzną polodowcową, którą można podzielić na dwa odrębne obszary, zachodni i wschodni.

Zachodnia część, wyróżnia się moreną o płaskiej powierzchni, poprzecinaną lekkimi dolinami o równoległych liniach. Wysoczyzna wzniesiona jest na wysokości od 130 do 157 m. n. p. m. o spadkach terenu w granicach 5%.

Wschodnia część, morena falista wzniesiona jest na wysokości od 130 do 165 m. n. p. m, zaś spadki terenu mieszczą się w granicach od 5 do 10%. Wysoczyzna charakteryzuje się występowaniem licznych niewielkich dolin oraz wzgórz moren czołowych o względnych wysokościach od 3 do 10 m.

Obie części są przedzielone dolinami rzek Kamionki i Mahomet.

Taras zalewowy Kamionki występuje po obu brzegach rzeki. Wzniesiony jest na wysokości od 125 do 141 m. n. p. m. i w granicach od 1,5 do 2 m nad poziomem średniej wysokości stanów wody rzeki. Jego szerokość wynosi do 350 m. Taras nadzalewowy położony jest na wysokości od 127 do 145 m. n. p. m. Jego szerokość wynosi do 300 m, z czego większa część obszaru usytuowana jest po lewej stronie rzeki.

Taras zalewowy rzeki Mahomet występuje po obu brzegach rzeki. Wzniesiony jest na wysokości od 137 do 140m.n.p.m. i w granicach od 1 do 1,5m nad poziomem średniej wysokości stanów wody rzeki. Jego szerokość wynosi około 150m., z obszarem równomiernie rozłożonym po obu brzegach rzeki. Taras nadzalewowy położony jest na wysokości od 140 do 145m.n.p.m. i występuje po prawej stronie rzeki.

Ukształtowanie rzeźby obszarów w granicach administracyjnych Siemiatycz pozwala na swobodny rozwój przestrzenny miasta.

## 2.6 Formy użytkowania terenów

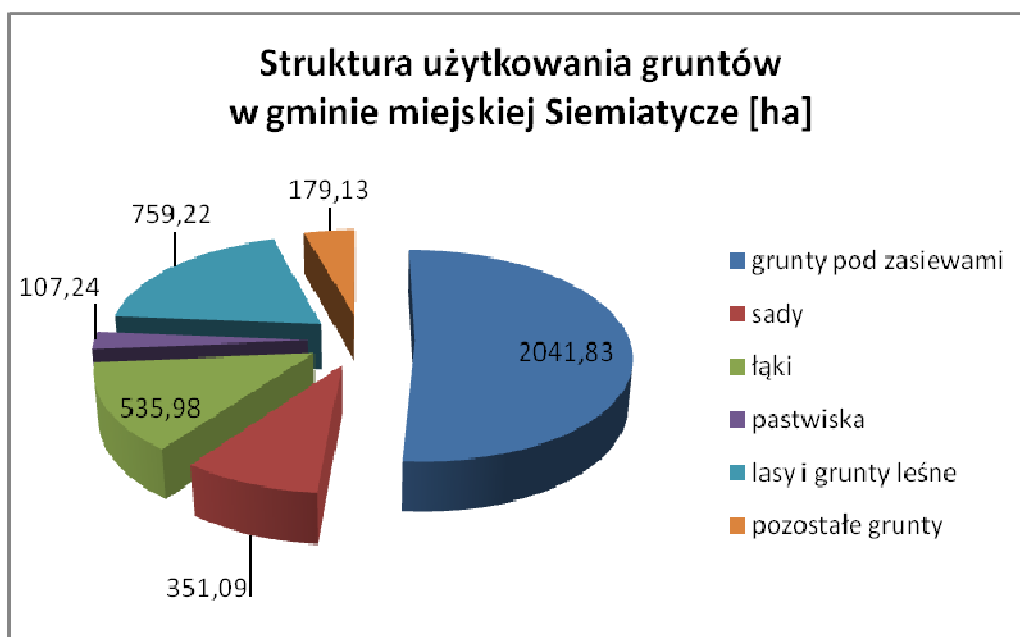
Najczęstszymi formami użytkowania terenu na terenie gminy miejskiej Siemiatycze są: użytki rolne, których największą część stanowią grunty pod zasiewami.

**TABELA NR 2** Zestawienie zbiorcze danych dotyczących użytkowania gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze.

Jednostka terytorialna	Grunty ogółem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Grunty pod zasiewami [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty [ha]
Siemiatycze-gmina miejska	4 598,83	3 660,49	2 041,83	351,09	535,98	107,24	759,22	179,13

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r.

Strukturę użytkowania gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze przedstawia poniższy wykres. Użytki rolne (w skład których wchodzi: grunty orne, sady, łąki i pastwiska) zajmują w gminie obszar 3 660,49 ha, lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 759,22 ha, natomiast 179,13 ha to pozostałe grunty i nieużytki.



**WYKRES NR 3** Struktura użytkowania gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze [ha]

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r

## 2.7 Turystyka

W mieście są bardzo dobre warunki do rozwoju turystyki pieszej, rowerowej i wodnej. Znajdująca się tam baza sportowo - rekreacyjna składa się m.in. z dwu strzeżonych kąpielisk, dwu wypożyczalni sprzętu wodnego, a także kompleksu boisk sportowych

i kortu tenisowego. Siemiatycze posiadają również dobrze rozwiniętą sieć obiektów świadczącą usługi noclegowo - gastronomiczne.

Na terenie Siemiatycz funkcjonuje 7 obiektów zbiorowego zakwaterowania o łącznej liczbie 190 miejsc noclegowych.

Siemiatycze posiadają około 150 zabytków architektury i przyrody. Najciekawszym z nich jest, znajdujący się przy ul. 3 Maja, barokowy Kościół p.w. WNMP z obrazami Szymona Czechowicza, pobudowany w latach 1622-1638.

Ponadto do zwiedzenia są:

- Klasztor oo. Misjonarzy - sprowadzonych do Siemiatycz w 1719 roku - pobudowany w I połowie XVIII (znajduje się przy ul. 3 Maja).
- Budynek dawnej szkoły powszechnej prowadzonej przez księży misjonarzy pochodzący z XVIII wieku (znajduje się przy ul. 3 Maja).
- Cerkiew prawosławna, zbudowana w 1867 roku w stylu moskiewskim na miejscu starej drewnianej cerkwi po unickiej (znajduje się przy ul. 3 Maja).
- Kaplica św. Anny na cmentarzu parafialnym, pobudowana w końcu XIX wieku.
- Kaplica ewangelicka sprzed 1807 roku (znajduje się przy ul. Ciechanowieckiej).
- Klasyczna synagoga zbudowana w II połowie XVIII wieku, obecnie Muzeum Regionalne z obrazami Józefa Charytona, na których uwidoczniona jest atmosfera kresowego miasteczka z końca lat międzywojennych (znajduje się wraz z domem talmudycznym przy ul. Zaszkolnej).
- Cmentarz żydowski z ciekawą bramą wejściową (znajduje się przy ul. Polnej).
- Budynek Zespołu Szkół im KEN z 1936 roku (znajduje się przy ul. Kościuszki).
- Budynku urzędników carskich z początku XX wieku (znajdują się na ul. Pałacowej).
- Założenia parkowe dawnego placu księżnej Anny Jabłonowskiej; pozostałości to brama wjazdowa ze sfinksami i oranżeria (znajdują się przy ul. Legionów Piłsudskiego).
- Budynki fabryczne z II połowy XIX wieku (znajdują się przy ul. 11 Listopada oraz przy ul. Kościuszki).
- Cmentarz żołnierzy rosyjskich i niemieckich z 1915 roku (znajduje się na Wesce).
- Ciekawe architektonicznie budynki mieszkalne z XIX wieku.
- Wiatrak drewniany (przy wjeździe do miasta od strony ul. 11 Listopada).

Po zwiedzeniu miasta można wybrać się nad zalew na rzece Kamionce znajdujący się przy ul. Nadrzecnej i Sportowej, utworzony w latach 1975-1980. Można również odbyć pieszą lub rowerową wycieczkę po oznakowanych szlakach, wytyczonych w ciekawym krajobrazowo i przyrodniczo terenie wokół Siemiatycz.

Region nadbużański posiada 180 km szlaków pieszych znakowanych, biegnących po najciekawszych krajobrazowo terenach i miejscowościach.

**Szlak kupiecki „żółty”** ma 80 km. Prowadzi z Niemirowa przez Mielnik, św. Górę w Grabarce, Siemiatycze, Drohiczyn do Grannego.



**Szlak bunkrów „niebieski”** ma 19 km. Prowadzi z Mielnika do Wólki Zamkowej przez Siemiatycze Weskę.

**Szlak nadbużański „czerwony”** ma 26 km. Prowadzi z mostu w Turnie Małej przez Wólkę, Drohiczyn do mostu w Tonkielach.

**Szlak Doliną Moszczony „zielony”** ma 20 km. Prowadzi z Nurca Stacji do wsi Olendry przez św. Górę w Grabarce i St. Kol. Siemiatycze.

**Szlak Powstania Styczniowego 1863 roku** koloru czerwonego ma 22 km. Prowadzi przez Miasto Siemiatycze, Czartajew, Turnę Dużą by znów powrócić do Siemiatycz. Szlak prowadzi po miejscach walk powstańczych oraz największych zabytkach architektury; biegnie ponadto w terenie najbardziej urozmaiconym krajobrazowo.

Prawie cały obszar miasta objęty został ochroną konserwatorską, jako zespół urbanistyczny.

## **2.8 Sytuacja gospodarcza**

Na koniec 2013 r. odnotowano w Siemiatyczach 1 281 funkcjonujących podmiotów gospodarczych, w tym 41 spółek handlowych, 9 spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego, przeszło 1 028 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, 9 spółdzielni, 3 fundacje oraz 34 stowarzyszeń i organizacji społecznych<sup>2</sup>.

Udział sektora prywatnego w działalności gospodarczej ogółem wynosił 96% w roku 2013. Natomiast udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w sektorze prywatnym w roku 2013 wynosił 83%.

Na terenie Siemiatycz przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego, ponadto liczba ich z roku na rok rośnie. Największą dynamikę wzrostu odnotowano wśród osób prowadzących działalność gospodarczą, co świadczy o tym, że mieszkańcy nie boją się ryzyka związanego z prowadzeniem własnej działalności, co więcej widzą perspektywy rozwoju na terenie miasta.

---

2

**TABELA NR 3** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD.

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych rok 2013
1.	Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	16
2.	Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	2
3.	Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	125
4.	Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4
5.	Sekcja F	Budownictwo	195
6.	Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	314
7.	Sekcja H	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	86
8.	Sekcja I	Działalność związana zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	22
9.	Sekcja J	Informacja i komunikacja	20
10.	Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	46
11.	Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	34
12.	Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	69
13.	Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	21
14.	Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	13
15.	Sekcja P	Edukacja	39
16.	Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	124
17.	Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	23
18.	Sekcje S i T	Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	128

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) dane z 2013 r.

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, iż dominującym działem gospodarki omawianego terenu jest sekcja G- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego, F- budownictwo, S i T- Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby, C- przetwórstwo przemysłowe oraz Q- opieka zdrowotna i pomoc społeczna.

**TABELA NR 4** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie miasta Siemiatycze.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2013
<b>Ogółem</b>	1 281
<b>Sektor publiczny</b>	
podmioty ogółem	50
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	35
spółki handlowe	4
<b>Sektor Prywatny</b>	
podmioty ogółem	1 231
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	1 028
spółki handlowe	34
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	4
spółdzielnie	9
fundacje	3
stowarzyszenia i organizacje społeczne	34

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatnie dane z 2013 r.

## 2.9 Rynek pracy

W mieście Siemiatycze było zatrudnionych (wg stanu na dzień 31.12.2013 r.-ostatnie dostępne dane) ogólnie 3 773 osoby, w tym 1 769 mężczyzn oraz 2 004 kobiety.

Największymi pracodawcami na terenie Siemiatycz, są firmy:

- „Społem” Powszechna Spółdzielnia Spożywców;
- „Rondo” Sp.j. W. Gumieniak, M. Swajda, J. Marciniak;
- P.P.H.U. „Komirex” Sp.j. M. Korol, J.A. Mirończuk;
- „Unipasz” Sp.j. Mieszalnia Pasz- Z. Mazuruk, B. Raczyński;
- „Polser” Sp. z o.o.;
- Oerlemans Foods Siemiatycze Sp. z o.o.;

- OK Owoce Koncentraty Sp. z o.o.;
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.;
- PKS Sp. z o.o.

Przedstawiciele środowisk biznesowych z terenu miasta skupieni są w ramach Siemiatyckiego Konsorcjum Inicjatyw Gospodarczych, inicjatora odbywającej się corocznie w sierpniu, imprezy targowej pod nazwą Międzynarodowe Siemiatyckie Targi Pogranicza.

### 3 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA MIASTA SIEMIATYCZE

#### 3.1 Zasoby wodne

##### 3.1.1 Wody powierzchniowe

##### 3.1.1.1 Stan aktualny

Pod względem hydrologicznym obszar miasta Siemiatycze należy do dorzecza Wisły i położony jest w obrębie zlewni Bugu. Odwadniany jest przez rzekę Kamionkę wraz z jej dopływami: rzekami Mahomet, Muchawiec i ciekiem bez nazwy.

Wody Kamionki na odcinku miasta, płyną wciętym erozyjnie korytem o szerokości od 5 do 8 m. Źródła rzeki wypływają w okolicach wsi Czerepy. Długość rzeki wynosi ok. 27 km, jej środkowy bieg usytuowany jest w Siemiatyczach, dzieląc miasto na dwie podobnej wielkości części.

Rzeka Mahomet jest lewobrzeżnym dopływem rzeki Kamionki, odwadniającym północno- wschodnią część miasta. Szerokość koryta waha się w granicach od 3 do 4 m.

Rzeka Muchawiec wraz z ciekiem bez nazwy jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Kamionki. Oba cieki wodne mają charakter rowów i odwadniają zachodnią część miasta.

Do ważnych składników wód powierzchniowych Siemiatycz należy zaliczyć zbiorniki retencyjne o funkcjach rekreacyjnych, ekologicznych, ale też i gospodarczych.

Bezimienne zbiorniki oznakowano liczbami 1, 2 i 3. Pierwszy z nich zajmuje 6,2 ha powierzchni, a jego pojemność wynosi 0,09 mln m<sup>3</sup> położony jest w dolinie rzeki Kamionki, przy ujściu rzeki Muchawiec.

Powierzchnia wspólna zalewów 2 i 3 wynosi 27,4 ha, objętość 0,59 mln m<sup>3</sup>, średnia głębokość 2 m, maksymalna 5,10 m (rzędna 138,25 m n.p.m.). Zbiorniki są położone w dolinie rzeki Kamionki i rzeki Mahomet, ograniczone od strony zachodniej i południowej wałami, zaś od strony wschodniej i północno- wschodniej, naturalnym zboczem wysoczyzny.

**TABELA NR 5** Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stan wód rzek woj. podlaskiego w JCW zbadanych w latach 2010-2012.

Nazwa jcw	Kod jcw	Kod ppk	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	Stan chemiczny	Stan jcw
Kamionka z dopływami	PLRW 2000 1726 6569	PL0180 801_13 60	Kamionka- ujście Turna Mała	UMIARKOWANY	N	UMIARKOWANY	PSD_sr	ZŁY

N- niespełnione wymagania

PSD\_sr- przekroczone stężenia średnioroczne

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”,  
WIOŚ w Białymstoku.

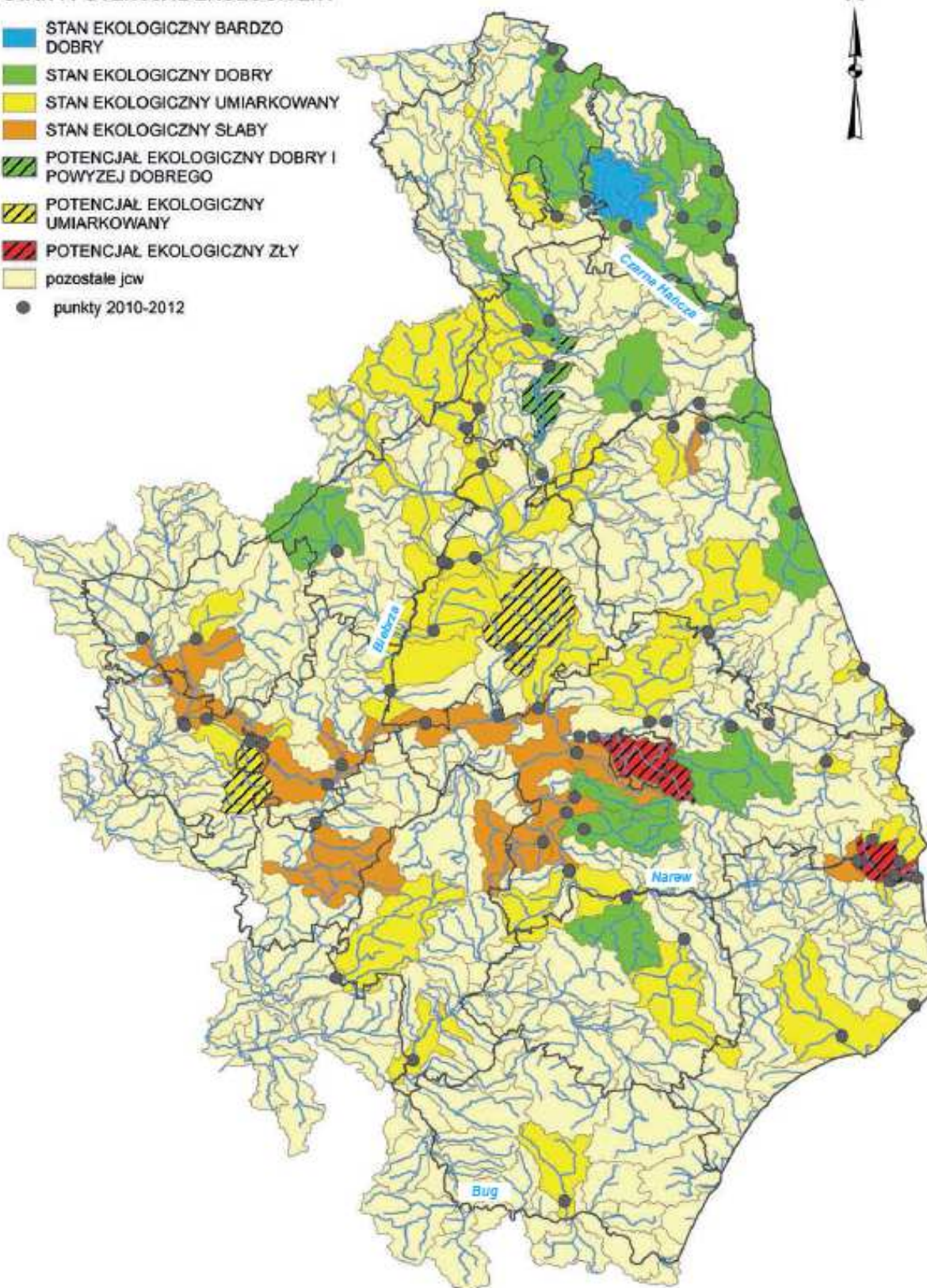
Podstawą badań monitoringowych wód zrealizowanych w latach 2011-2012 był Program monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 opracowany na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania przeprowadzone w latach 2010-2012 stanowią pierwszą część sześcioletniego cyklu pomiarowego, który po zakończeniu w 2015 roku, pozwoli na sporządzenie oceny stanu wszystkich wód powierzchniowych w kraju.

Badania jakości wód płynących wykonane przez WIOŚ w Białymstoku w latach 2010-2012 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Kamionka- ujście Turna Mała odnotowały, że rzeka Kamionka wykazuje umiarkowany stan/potencjał ekologiczny, przekroczone stężenie średnioroczne w stanie chemicznym oraz zły stan jednolitych części wód.

W latach 2010-2012 na terenie miasta Siemiatycze nie prowadzono badań wód powierzchniowych.

# **STAN I POTENCJAŁ EKOLOGICZNY**

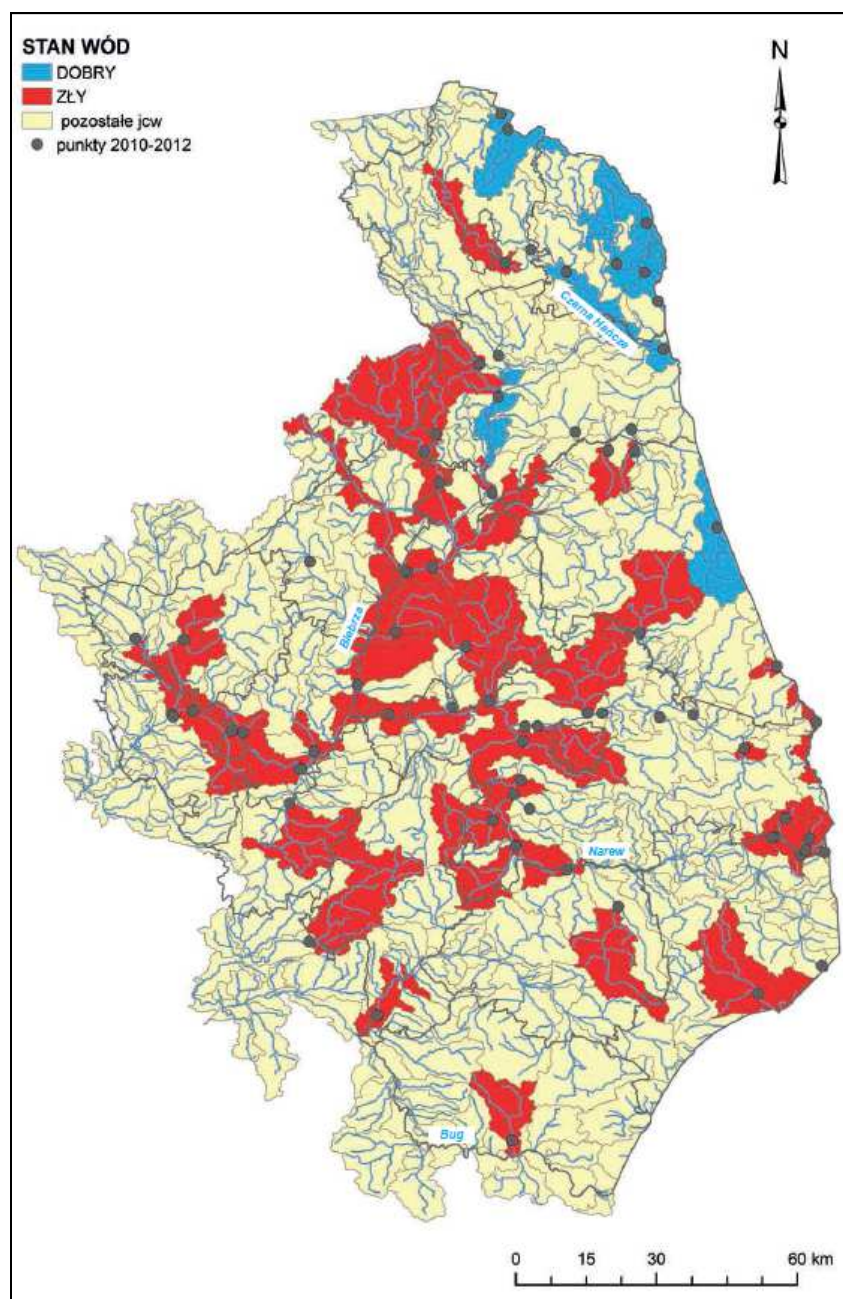
- STAN EKOLOGICZNY BARDZO DOBRY
- STAN EKOLOGICZNY DOBRY
- STAN EKOLOGICZNY UMIARKOWANY
- STAN EKOLOGICZNY SŁABY
- POTENCJAŁ EKOLOGICZNY DOBRY I POWYŻEJ DOBREGO
- POTENCJAŁ EKOLOGICZNY UMIARKOWANY
- POTENCJAŁ EKOLOGICZNY ZŁY
- pozostałe jcw
- punkty 2010-2012



**RYСУNEK NR 2** Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzek zbadanych w latach 2010-2012 w woj. podlaskim.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.





**RYСУNEK NR 3** Ocena stanu JCWP rzek woj. podlaskiego na podst. badań 2010-2012.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

### Zagrożenia

Największe zagrożenia dla stanu jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka w środowisku, główne presje to:

- pobór wody,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochlodniczych i kopalnianych,
- zanieczyszczenia obszarowe,
- zmiany hydro- morfometryczne (regulacje rzek).



Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych a także utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód są wcześniej wspomniane niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych (znaczące ilości zanieczyszczeń mineralnych: nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne, w szczególności azotany). Pomimo, że ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy w ostatnich latach znacznie zmalała - ze względu na spadek pogłowia zwierząt, stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska. Zmalała również, głównie ze względów ekonomicznych, ilość zużywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Czynniki te wpływają na zmniejszenie niekorzystnego wpływu rolnictwa na stan czystości wód. Wody powierzchniowe są także odbiornikiem często nieoczyszczonych wód opadowych.

Na terenie Siemiatycz w 2013 r. funkcjonowała jedna komunalna oczyszczalnia ścieków.

**TABELA NR 6** Wykaz oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie miasta Siemiatycze w 2013 roku.

Lp.	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj	Przepustowość wg projektu [m <sup>3</sup> /dobę]	Ścieki oczyszczone w ciągu roku [dam <sup>3</sup> /rok]	RLM
1	Miejska oczyszczalnia ścieków	z podwyższonym usuwaniem biogenów	6 595	923,0	60 000

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) dane z 2013 r.

### 3.1.2 Wody podziemne

#### 3.1.2.1 Stan aktualny

Wody podziemne służą głównie zaspokojeniu potrzeb komunalnych i przemysłu. W ostatnich latach notuje się spadek zużycia wody podziemnej. Spowodowane jest to zmniejszonym zapotrzebowaniem na cele przemysłowe (spadek produkcji) oraz oszczędną gospodarkę wodą.

Głównym źródłem zaopatrzenia Siemiatycz w wodę, podobnie jak i w całym województwie podlaskim są wody podziemne, trzecio- i czwartorzędowe. Do najważniejszego źródła ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze miasta stanowią utwory czwartorzędowe, wyróżniające się kilkoma wodonośnymi poziomami. Poziom I przypowierzchniowy, II międzymorenowy i III (najgłębszy) spągowy.

Pierwszy poziom można podzielić na obszary o zróżnicowanym reżimie wód i różnej przepuszczalności gruntów. Drugi poziom jest podstawowym źródłem wód podziemnych i podzielony jest na dwa kolejne poziomy: IIb i IIa.

Wody poziomu IIb ujmowane są na głębokościach od 40 do 80 m z warstwy wodonośnej o miąższości od 4 do 36 m. wydajność wynosi od kilku do kilkudziesięciu m<sup>3</sup>/h.

Najslabiej rozpoznanym źródłem wody jest poziom III, tym niemniej również eksploatowany przez miasto.

Miasto Siemiatycze zlokalizowane jest w obrębie jednej jednolitej części wód podziemnych: JCWPd 54.

Na terenie miasta Siemiatycze nie funkcjonuje żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliższe otwory obserwacyjno- pomiarowe sieci krajowej monitoringu wód podziemnych (nr 1002 i 1112) zlokalizowane są na terenie gmin ościennych (gm. Mielnik, gm. Nurzec- Stacja) Poniżej mapa obrazująca ich lokalizację.



**RYСУNEK NR 4**      Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. na tle granic JCWPd.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

**TABELA NR 7** Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiaru diagnostycznego w woj. podlaskim w 2012 r. wg badań PIG- PIB.

Nr otworu	Miejscowość	Gmina	JCWPD	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Użytkowanie terenu w otoczeniu	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości
1002	Mielnik	Mielnik	54	5	Lasy	<b>II</b>			
1112	Grabarka	Nurzec-Stacja	54	6,4	Lasy	<b>II</b>			

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

Na podstawie badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2012 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, można stwierdzić, iż wody podziemne JCWPd 54 zostały uznane, jako wody dobrej jakości.

Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.

### Zagrożenia

Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych.

Źródła zanieczyszczeń stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej. Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych są nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej.

Najczęściej wody podziemne zanieczyszczone są lokalnie lub na większych obszarach różnymi substancjami chemicznymi, głównie są to azotany, fosforany, chlorki, siarczany i bardzo często substancje ropopochodne. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, azotanami i fosforanami na terenach rolniczych, są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód

podziemnych są wycieki z nieizolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych.

### **3.2 Powietrze atmosferyczne**

#### **3.2.1 Emisja, emisja niska i imisja**

##### **3.2.1.1 Stan aktualny**

Największy udział w zanieczyszczeniach mają substancje pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw. Należy do nich dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe zanieczyszczenia emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii. Wśród najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych są: węglowodory alifatyczne, aromatyczne, benzyna, alkohole alifatyczne, węglowodory pierścieniowe, kwas octowy, butanol, ketony, formaldehyd, ksylen, amoniak oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane ze specyfiką produkcji zakładów.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. W ustawie o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy) od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. Ocena za rok 2013 wykonana została również w nowym układzie stref.

Strefę stanowią:

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

Mając powyższe na uwadze, w województwie podlaskim, zgodnie z nowymi wytycznymi, występują dwie strefy: aglomeracja podlaska (powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (pozostały obszar województwa podlaskiego do którego zaliczane są Siemiatycze).

W przypadku SO<sub>2</sub> i pyłu widoczny jest wyraźny sezonowy rozkład stężeń w roku kalendarzowym – wyższe wartości odnotowano w sezonie zimowym (grzewczym). Prowadzony na terenie powiatu monitoring jakości powietrza wykazuje, że jakość powietrza ulega stałej poprawie. Uzyskane wyniki w horyzoncie kilkuletnim wykazują wprowadzić niewielki, ale stały spadek stężeń dwutlenku siarki i pyłu. Miasto Siemiatycze należy do obszarów o średnim poziomie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Jest to wynik zrealizowanych przedsięwzięć proekologicznych, zwłaszcza przez sektor energetyczny.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. w strefie podlaskiej do której zalicza się miasto Siemiatycze, określono przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>. Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni,

benzo/a/piren B/a/P, ozon O<sub>3</sub> (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie strefy były dotrzymane.

Na terenie miasta Siemiatycze WIOŚ nie prowadził pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

Do największych emitorów zanieczyszczeń do powietrza należą zakłady przemysłowe i kotłownie:

- Oerlemans Food Sp. z o.o. w Siemiatyczach, 89
- Zakłady Mleczarskie "Polser" w Siemiatyczach,
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Siemiatyczach.

**TABELA NR 8** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
strefa podlaska	PL2002	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013 r. WIOŚ w Białymstoku

Na terenie miasta Siemiatycze największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest tzw. „niska” emisja. Cechą charakterystyczną „niskiej” emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Sytuacja taka ma miejsce na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej (jednorodzinna, zagrodowa), gdzie duża liczba emitorów wprowadzających zanieczyszczenia z kominów domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych o niewielkiej wysokości powoduje, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania.

**TABELA NR 9** Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. podlaskiego w 2013 r.

strefa	Wielkość emisji [Mg/rok]				
	Dwutlenek azotu	Dwutlenek siarki	Tlenek węgla	Dwutlenek węgla	Pył ogółem
Pow. bielski	85,1	93,1	375,8	239 262	53,6
Strefa podlaska	1 922,8	2 001,5	3 495,6	1 069 318	1 004,4

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013 r. WIOŚ w Białymstoku.

Emisja pochodząca ze środków transportu powoduje również uciążliwość dla otoczenia, emitując zanieczyszczenia ze spalania paliw.

Przez teren miasta Siemiatycze przebiegają drogi:

- droga krajowa nr 19 Kuźnica Białostocka-Białystok-Siemiatycze-Lublin-Rzeszów,
- droga krajowa nr 62 Strzelno-Włocławek-Płock-Wyszków-Węgrów-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 690 Czyżew-Ciechanowiec-Siemiatycze,

- droga wojewódzka nr 693 Siemiatycze-Kleszczele,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

W 2013 roku na terenie miasta Siemiatycze nie prowadzono badań emisji zanieczyszczeń związanych z komunikacją samochodową.

### Zagrożenia

Źródłami zanieczyszczeń do powietrza są procesy technologiczne, kotłownie węglowe, kotłownie na biomasę, kotły utylizacyjne, które nie posiadają urządzeń redukujących emisję, kotły olejowe, spalarnia odpadów medycznych oraz obrót substancjami zubożającymi warstwę ozonową (kontrolowanymi). Zagrożenie sprawiają również zanieczyszczenia pyłowe ze spalania paliw i z produkcji wyrobów ceramicznych. Gazowe związki nieorganiczne pochodzą głównie z dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ditlenków azotu.

Do tej pory w zakładach zlokalizowanych na terenie powiatu siemiatyckiego, kontrole nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych wielkości emisji do powietrza. Zagrożenie występuje w stopniu niewielkim, czyli lokalnym i jest spowodowane głównie niską emisją z ogrzewania indywidualnego.

### **3.3 Powierzchnia ziemi**

Najczęstszymi formami użytkowania terenu na terenie gminy miejskiej Siemiatycze są: użytki rolne 79% oraz lasy i grunty leśne 16%. Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów w gminie miejskiej Siemiatycze przedstawia tabela poniżej.

**TABELA NR 10** Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów na terenie gminy miejskiej Siemiatycze.

Jednostka terytorialna	Grunty ogółem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Grunty pod zasiewami [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty [ha]
Siemiatycze-gmina miejska	4 598,83	3 660,49	2 041,83	351,09	535,98	107,24	759,22	179,13

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r.

#### **3.3.1 Gleby**

##### **3.3.1.1 Stan aktualny**

Budowa geologiczna obszaru składa się głównie gliny zwałowej, ich eluwia piaszczyste oraz piaski z głazami akumulacji lodowcowej stadiu mazowiecko-podlaskiego. Występują także piaski i żwiry akumulacji rzecznotodowcowej.

Na terenie miasta wysokości bezwzględne wynoszą średnio od 120 do 158 m n.p.m. Dominują formy wysoczyzny morenowej zdenudowanej oraz zdenudowane równiny sandrowe. Część terenu ma postać równiny tarasów plejstocénskich i holocénskich oraz

równiny torfowiskowej. Sporadycznie można spotkać wały morenowe i ostańce wzgórz strefy marginalnej moren akumulacyjnych zlodowacenia środkowopolskiego.

Występujące gleby orne zaliczane są do III do VI klasy, podobnie jak użytki zielone.

W pokrywie glebowej przeważają gleby płowe, brunatne wyługowane oraz odgórnie oglejone wytworzone z piasków naglinowych i glin zwałowych. Powszechnie występujące są także gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane wytworzone z glin zwałowych średnich i ciężkich. Nieco rzadziej można spotkać gleby hydromorficzne – glejowe oraz rozwinięte na torfach niskich i pytiach, a także gleby rdzawe i bielcowe oraz mady.

Walory gleb położonych głównie w zachodniej części miasta nie sprzyjają rozwojowi inwestycji pozarolniczych czy budownictwa mieszkaniowego lub przemysłowego.

**TABELA NR 11** Powierzchnia gruntów wg klasyfikacji gleb na terenie gminy miejskiej Siemiatycze.

Gmina	pow. gruntów ornych	Grunty orne w [ha]					
		I	II	IIIa i IIIb	IVa i IVb	V	VI
Siemiatycze	4 598,83	-	-	0,0926	1,8904	1,3541	1,5244

Źródło: Strategia Rozwoju Miasta Siemiatycze do 2020 roku.

Na terenie miasta Siemiatycze nie udokumentowano osuwisk stanowiących zagrożenia dla środowiska i lokalnej społeczności.

### Zagrożenia

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady, chemizacja rolnictwa oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Innymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleby na terenie gminy są:

- wprowadzane do gleby nieczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb;
- chemizacja rolnictwa /nawozy sztuczne, pestycydy/;
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- urbanizacja i osadnictwo;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych;
- degradacja gleb, erozja, zakwaszenie

Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego oraz przyczynia się do ograniczenia plonów. Duży wpływ na zakwaszenie mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, w tym

kationy zasadowe ( $\text{Ca}^{2+}$  i  $\text{Mg}^{2+}$ ), zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), niedostosowanie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin.

Zabiegiem ograniczającym niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie. Brak odpowiedniej ilości składników w formach przystępnych w środowisku bytowania roślin wpływa na spadek plonów oraz obniżenie ich wartości biologicznej. Konsekwencją zbyt niskiej zasobności gleb w składniki pokarmowe w stosunku do potrzeb pokarmowych roślin jest spadek żyzności gleby, wynikający z wyczerpania jej ze składników pokarmowych. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. O ich pobraniu decyduje wiele czynników, z których najważniejsze to wiek i gatunek rośliny, wilgotność i napowietrzenie gleby, odczyn, stosunki jonowe, a także temperatura i nasłonecznienie. Do najważniejszych makroelementów mających największy wpływ na jakość i wysokość plonów oprócz azotu należy wymienić fosfor, potas i magnez. Obecnie określenie obok odczynu zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest podstawowym elementem oceny stanu żyzności gleb mającej na celu prowadzenie racjonalnego nawożenia tymi składnikami. Nawozić powinno się tymi składnikami, których w glebie brakuje. Stąd też nieuzasadnione jest stosowanie nawożenia bez znajomości zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe.

### 3.3.2 *Zasoby surowców naturalnych*

#### 3.3.2.1 Stan aktualny

Na terenie miasta Siemiatycze nie stwierdzono występowania złóż kruszywa naturalnego.

#### Zagrożenia

Zagrożeniem dla środowiska jest nielegalna eksploatacja kopalin. W chwili obecnej nie istnieje żadna ewidencja, ani inwentaryzacja tego zjawiska, w związku z tym nie ma danych na temat, wielkości obszarów do rekultywacji.

Najważniejsze problemy to:

- ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenie ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej),
- przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia (nielegalnego) wydobywania kopalin pospolitych,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych.

### **3.4 *Walory przyrodnicze i krajobrazowe***

#### 3.4.1 *Lasy*

Lasy spełniają wielorakie funkcje, wynikające z potencjału biotycznego ekosystemów leśnych i preferencji społecznych. Są to funkcje ekologiczne (ochronne),



gospodarcze (produkcyjne) i społeczne (socjalne). Funkcje lasu mają charakter współzależny, a płynące z użytkowania lasów korzyści dla społeczeństwa są wielkościami nieograniczonymi.

Lasy zlokalizowane w obrębie miasta Siemiatycze nie stanowią zwartego kompleksu, występują głównie w północnej, wschodniej i południowej części miasta. Do najczęściej spotykanych drzewostanów należą bory świeże z sosnami i domieszką drzew liściastych. Drzewostan jest zróżnicowany wiekowo, przeważają drzewa w wieku do 40 lat, rzadziej można spotkać w wieku powyżej 60 lat.

**TABELA NR 12** Zbiorcze zestawienie powierzchni gruntów leśnych i lesistości [ha].

Jednostka terytorialna	Grunty leśne ogółem	Lasy ogółem	Grunty leśne publiczne ogółem	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Grunty leśne prywatne	Lesistość
	[ha]						[%]
Siemiatycze - gmina miejska	944,04	944,04	24,04	16,14	15,14	920,00	26,0

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane z 2013r

Lasy w Siemiatyczach zajmują 26,0% powierzchni– 944,04 ha, z czego 920,0 ha to lasy prywatne. Ogólne występowanie obszarów leśnych na terenie miasta jest wystarczające. Z uwagi na osiągnięte dzięki temu walory ekologiczne, rekreacyjne, klimatyczne.

### 3.4.2 Formy ochrony przyrody

Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wielkoprzestrzenne obszary chronione, które łącznie obejmują już ponad 30 % powierzchni kraju. Na system obszarów chronionych składają się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Zgodnie z art. 6 ust 1 obowiązującej ustawy o ochronie przyrody poddanie pod ochronę następuje przez:

- tworzenie parków narodowych,
- uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody,
- tworzenie parków krajobrazowych,
- wyznaczenie obszarów chronionego krajobrazu,
- wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt,
- wprowadzanie ochrony w drodze uznania za: pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary NATURA 2000.

**TABELA NR 13** Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie gminy miejskiej Siemiatycze w 2013 roku.

Wyszczególnienie	Ogółem		Rezerwaty przyrody	Parki krajobrazowe	Rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	Obszary chronionego krajobrazu	Użytki ekologiczne	Zespoły przyrodniczo-krajoznawcze	Pomniki przyrody
	[ha]	w % powierzchni ogólnej							
Powiat siemiatycki	31 340,32	21,5	249,12	-	41,50	31 013,70	68,10	50,90	41
Gmina miejska Siemiatycze	250,0	-	-	-	-	250,0	-	-	2

Źródło: dane [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) ostatnie dostępne dane za 2013r.

W zasięgu terytorialnym miasta Siemiatycze znajdują się:

- obszar chronionego krajobrazu,
- pomniki przyrody,
- obszar NATURA 2000.

#### OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu ustanawiany jest przez sejmik województwa i uwzględniany jest przy opracowywaniu Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Stosowana forma ochrony ma zapewnić zachowanie równowagi ekologicznej środowiska i zabezpieczyć tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo przed dewastacją.

**Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu”.** Utworzony został Uchwałą Nr XII/84/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Białymstoku z dnia 29 kwietnia 1986 roku w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego. Obszar Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu” położony jest w województwie podlaskim, powiecie siemiatyckim na terenie gmin: Nurzec Stacja, Mielnik Siemiatycze i Drohiczyń. Obejmuje fragment Doliny Bugu wraz z kompleksem leśnym na północ od Mielnika o łącznej powierzchni 30162 ha. Jego położenie, przebieg granic oraz status określa obecnie Rozporządzenie Wojewody Podlaskiego Nr 10/05 z dnia 25 lutego 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Bugu”. Obejmuje fragment południowej części miasta Siemiatycze (ok. 250 ha).

Parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody oraz użytki ekologiczne na omawianym terenie nie występują.

Cennym walorem gminy są pomniki przyrody. Są to dwa pojedyncze drzewa.

**TABELA NR 14** Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie miasta Siemiatycze.

Rodzaj pomnika (liczba obiektów)	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Wiek (lat)	Położenie
Lipa drobnolistna	360	19	220	Usytuowana przy Parafii Rzymsko-Katolickiej przy ul. 3 Maja 2
Jesion	263	27	180	Usytuowany przy ul. Świętojańskiej 9

Źródło: Rejestr pomników przyrody, RDOŚ w Białymstoku;

<http://www.bialystok.rdos.gov.pl/opendata/katalog-danych-01-008.html>

### 3.4.3 Sieć NATURA 2000

Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)– wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)– wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

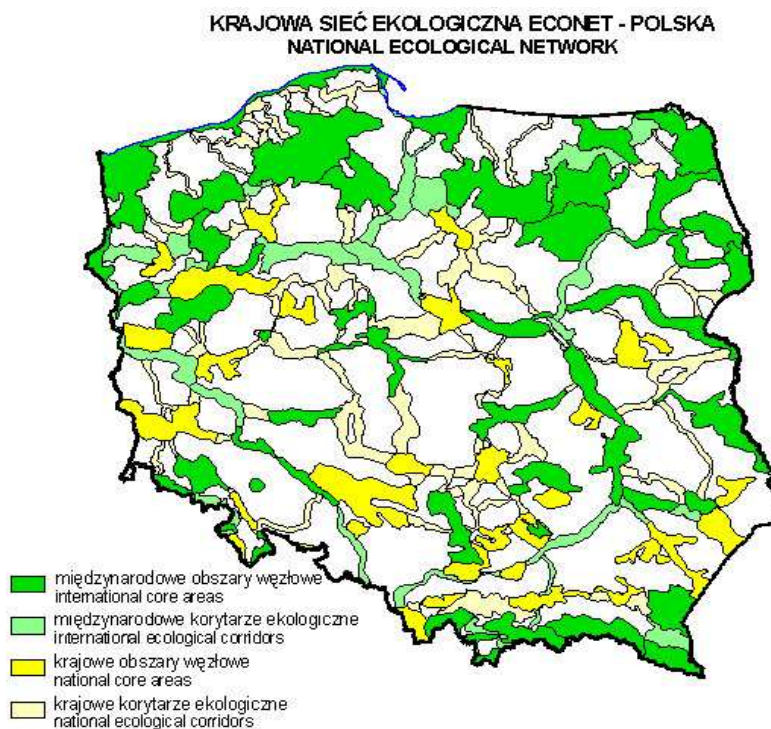
Na terenie miasta Siemiatycze zlokalizowany jest obszar Natura 2000 – Dolina Dolnego Bugu PLB140001.

### 3.4.4 Sieć ECONET- POLSKA

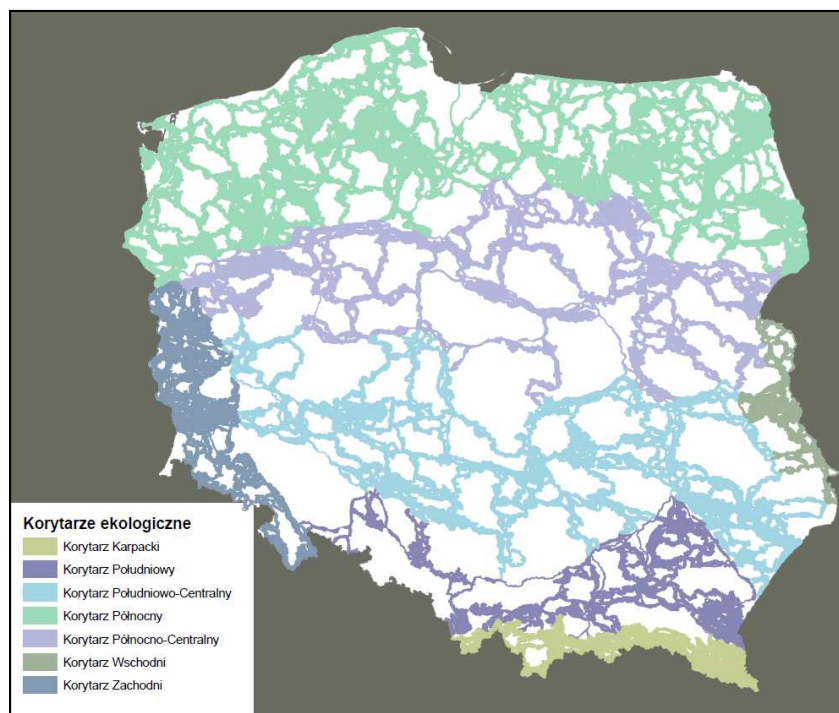
Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46 % kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31 % powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju).

Trzeba jednak uwzględnić fakt, iż miasto leży w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski pomiędzy obszarami węzłowymi o znaczeniu międzynarodowym, tj.: Obszarem Doliny Dolnego Bugu (Strategia Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski). Obszary te zagęszczone są korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym.

Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne). Większość z wytyczonych w sieci ECONET-PL korytarzy ekologicznych nawiązuje do dolin rzecznych.



**RYSUNEK NR 5** Krajowa sieć Ekologiczna ECONET- POLSKA.  
Źródło: <http://www.ios.edu.pl>



**RYSUNEK NR 6** Korytarze ekologiczne na terenie Polski.  
Źródło: „Korytarze ekologiczne w Polsce”, IBSPAN w Białowieży, Łagów 2011r.

Miasto Siemiatycze leży w zasięgu Północno- Centralnego korytarza ekologicznego, jest to jeden z siedmiu głównych korytarzy ekologicznych w Polsce.

## Zagrożenia obszarów chronionych

Wszystkie zagrożenia środowiska przyrodniczego, dotyczą również obszarów chronionych. Część tych zagrożeń może być jednak szczególnie groźna właśnie dla takich obszarów. Na terenie gminy ilość zagrożeń nie jest wielka a ich intensywność nie jest zbyt wysoka. Tym niemniej kilka z nich występuje i w większości są pochodzenia antropogenicznego. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- nadmierna eksploatacja przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności.

### 3.5 Infrastruktura techniczna

#### 3.5.1 Gospodarka wodno – ściekowa

##### 3.5.1.1 Zaopatrzenie w wodę

Jednym z podstawowych elementów infrastruktury technicznej, wyznaczającym standard zamieszkania na danym terenie, a jednocześnie będącym warunkiem prawidłowego rozwoju społeczno gospodarczego jest dostęp mieszkańców do wody bieżącej z sieci wodociągowej.

Na terenie miasta Siemiatycze istnieje sieć wodociągowa o długości 47,5 km. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 94,2 % ogółu liczby mieszkańców.

**TABELA NR 15** Sieć wodociągowa w mieście Siemiatycze.

Jednostka terytorialna	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> ]	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych [m <sup>3</sup> /miesz./rok]
Siemiatycze-gmina miejska	47,5	2 051	446,4	13 910	30,1

Źródło: dane [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) ostatnie dostępne dane za 2013r.

Zaopatrzenie miasta w wodę odbywa się za pośrednictwem stacji wodociągowej przy ul. Sportowej, obsługiwanej przez Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Siemiatyczach.

Stacja korzysta z ujęcia wód wglębnych z utworu czwartorzędowego, składającego się z 3 studni wierconych.

**Studnia Nr 1B**, zlokalizowana przy ul. Norwida, o głębokości 52 m, wydajność eksploatacyjna 50 m<sup>3</sup>/h, przy depresji s= 16 m ujmuje wodę z II warstwy wodonośnej.

**Studnia Nr 3B**, zlokalizowana przy ul. Kasztanowej, o głębokości 121 m, i **studnia Nr 4** zlokalizowana na terenie stacji uzdatniania, o głębokości 98 m i wydajności po 100 m<sup>3</sup>/h, każda przy depresji  $s = 3,6 - 4$  m ujmują wodę z trzeciej warstwy wodonośnej.

W Siemiatyczach działają zakładowe ujęcia wody:

- Oerlemans Foods Siemiatycze Sp. z o.o.- 4 studnie wiercone podstawowe i 1 studnia awaryjna,
- Zakład „Polser” Sp. z o.o. w Siemiatyczach- 2 studnie wiercone,
- Białostockie Kopalnie Surowców Mineralnych w Siemiatyczach- 2 studnie wiercone,
- Przedsiębiorstwo po byłym POM- 2 studnie wiercone.

### 3.5.1.2 Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Na terenie miasta Siemiatycze istnieje sieć kanalizacyjna o długości 45,2 km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta ok. 78,9 % ogółu liczby mieszkańców.

**TABELA NR 16** Kanalizacja w mieście Siemiatycze.

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Ilość ścieków odprowadzonych
	[km]	[szt.]	[osoba]	[dam <sup>3</sup> ]
Siemiatycze - gmina miejska	45,2	1 301	11 651	923,0

Źródło: dane [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) ostatnie dostępne dane za 2013r.

Miasto posiada mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów, która oczyszcza ścieki dostarczane systemem kanalizacji sanitarnej oraz taborem asenizacyjnym. Jej przepustowość wynosi:

- $Q_{d_{sr.}} = 4\,730 \text{ m}^3/\text{d};$
- $Q_{d_{max.}} = 6\,595 \text{ m}^3/\text{d};$
- $Q_{h_{max.}} = 601 \text{ m}^3/\text{d}.$

Parametry ścieków oczyszczonych spełniają zaostrzone wymagania krajowe oraz unijne.

W skład układu technologicznego oczyszczalni wchodzi następujące obiekty i urządzenia oczyszczania ścieków: pompownia główna ścieków z miasta, koryto pomiarowe na dopływie ścieków, pompownia ścieków z Oerlemans Foods Sp. z o.o., zbiornik retencyjny ścieków z Oerlemans Foods sp. z o.o., budynek krat, piaskownik przedmuchiwany, stacja dmuchaw, osadniki wstępne, komory beztlenowe (anaerobowa), reaktory biologiczne z komorami denitryfikacji i nitryfikacji, układ do koagulacji za pomocą PIX-u, osadniki wtórne radialne, koryto pomiarowe ścieków oczyszczonych, pompownia wielofunkcyjna: osadu recyrkulowanego, osadu nadmiernego, osadu surowego, kanalizacji wewnętrznej, wód drenażowych, wód drenażowych i odciekowych.

Miejska oczyszczalnia ścieków posiada duże rezerwy i pod tym kątem nie wymaga rozbudowy. Oczyszczalnia przyjmuje ścieki socjalno-bytowe z terenu miasta oraz z Oerlemans Foods Sp. z o.o. i zakładu Polser po uprzednim ich podczyszczeniu we własnych oczyszczalniach. Ilość ścieków odprowadzanych do miejskiej oczyszczalni ulega zmniejszeniu. Wiąże się to ze spadkiem zużycia wody w gospodarstwach domowych oraz zakładach<sup>3</sup>.

## Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość po wstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05- ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Wg najnowszych danych GUS na terenie gminy w roku 2012 powstało 4 Mg komunalnych osadów ściekowych.

**TABELA NR 17** Sposoby zagospodarowania osadów ściekowych w mieście Siemiatycze w roku 2013.

Osady ściekowe ogółem [Mg]	Osady stosowane w rolnictwie [Mg]	Składowane razem [Mg]	Osady magazynowane czasowo [Mg]
890	820	-	70

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatek dane 2013r.

W wyniku analizy danych zebranych za rok 2013 dotyczących komunalnych osadów ściekowych zauważono, że osady ściekowe są w 92 % wykorzystywane w rolnictwie i w 8% magazynowane tymczasowo.

## 3.5.2 Energetyka

### 3.5.2.1 Ciepłownictwo

Zaopatrzenie w ciepło w mieście Siemiatycze odbywa się poprzez 7 kotłowni osiedlowych o łącznej mocy 14,915 MW. Trzy z nich opalane są węglem, a pozostałe gazem. Wyprodukowana energia cieplna przesyłana jest siecią ciepłowniczą do poszczególnych odbiorców. Łączna długość sieci ciepłowniczej wraz z przyłączami wynosi 6,2 km, w tym 2,05 km wykonane jest w technologii rur preizolowanych. Łączna powierzchnia obiektów ogrzewanych podłączonych do sieci wynosi 140360 m<sup>2</sup>. W ciągu

<sup>3</sup>

roku występuje ok. 120 godz. przerw w zaopatrzeniu w energię leżących po stronie dostawcy.

**TABELA NR 18** Kotłownie lokalne na terenie miasta Siemiatycze.

Obiekt/adres	Wielkość / moc kotła [MW]	Rodzaj paliwa
K2, źródło rezerwowo-szczytowe, aktualnie nie jest eksploatowana, ul. 11 Listopada	2,12	węgiel
K4, ul. 11 Listopada 45G	6,64	węgiel
K5, ul. Ogrodowa 11C	2,295	gaz
K7, ul. Kościuszki 47B	0,525	gaz
K10, ul. Wysoka	3,25	węgiel
K11, ul. Sikorskiego – przeznaczona do likwidacji	1,295	gaz
K12, ul. Andersa 4	1,79	gaz

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

Inne obiekty użyteczności publicznej oraz budynki mieszkalne zaopatrują się w ciepło z własnych kotłowni, opalanych najczęściej olejem opałowym, gazem i węglem kamiennym. W gminie nie ma niekonwencjonalnych źródeł energii cieplnej. W przyszłości zaleca się, na obszarze gminy, utrzymanie dotychczasowego systemu ogrzewania budynków z preferencją na proekologiczne systemy ogrzewania z ograniczeniem stosowania paliw zanieczyszczających atmosferę (węgiel, drewno).

### 3.5.2.2 Gazownictwo

Na terenie miasta Siemiatycze istnieje sieć gazowa o długości 50,733 km. Z sieci gazowej korzysta ok. 41,2 % ogółu liczby mieszkańców w tym 1 322 gospodarstwa domowe to odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania.

**TABELA NR 19** Sieć gazowa w mieście Siemiatycze.

Jednostka terytorialna	długość czynnej sieci rozdzielczej [m]	czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.]	zużycie gazu [tys.m <sup>3</sup> /rok]	ludność korzystająca z sieci gazowej [osoba]	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [tys.m <sup>3</sup> /rok]
Siemiatycze-gmina miejska	50 733	1 592	2 343,5	6 086	2 152,7

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatek dane 2013r.

Mieszkańcy miasta zamieszkujący na terenach gdzie brak jest sieci gazu przewodowego, korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach.

### 3.5.2.3 Elektroenergetyka

W mieście Siemiatycze odbiorców energii elektrycznej o niskim napięciu w 2013 r. było 5 273 szt. Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu wynosiło w 2013 r. – 9 665 MW/h.



**TABELA NR 20** Zaopatrzenie w energię elektryczną Siemiatycz.

Lata	Liczba ludności gminy korzystająca z energii elektrycznej o niskim napięciu [szt.]	Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu [MWh/rok]	Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca [kWh/mieszk./rok]
2013	5 273	9 665	652,2

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatnie dane 2013r.

Źródłem zasilania Siemiatycz w energię elektryczną jest stacja transformatorowo-rozdzielcza RPZ 110/15 kV, zlokalizowana na terenie miasta w jego południowej części. Wskazane źródło w pełni zaspokaja potrzeby mocy i energii elektrycznej miasta. Zapewnia wysoki poziom niezawodności w układzie dwustronnego zasilania.

Stacja transformatorowo- rozdzielcza RPZ 110/15 kV zasilana jest linią WN 110 kV relacji Adamowo- Siemiatycze o długości 21,7 km oraz linią WN 110 kV relacji Siemiatycze – Siedlce o długości 15,7 km (woj. podlaskie). Obie linie posiadają przekrój 240/120 mm<sup>2</sup> i spełniają warunki dla przewidywanych obciążeń.

Istniejąca sieć SN 15 kV jest przeznaczona do przesyłu energii do odbiorców na terenie miasta za pośrednictwem linii napowietrznych i kablowych. W większości transformatorowych, których na terenie miasta jest 67, istnieje możliwość zmiany transformatorów na większe jednostki. W obszarze tych działań można uzyskać rezerwy dla zwiększonego poboru mocy.

Zużycie energii sukcesywnie maleje. Stan ten podyktowany jest bardziej racjonalnym wykorzystywaniem energii (wzrost cen) oraz wprowadzeniem do użycia energooszczędnych odbiorników.

### 3.5.3 Gospodarka odpadami

Z dniem 1 stycznia 2012 r. weszły w życie nowe przepisy dotyczące gospodarki odpadami, zgodnie z którymi od dnia 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obowiązek właścicieli nieruchomości zamieszkałych w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych. W celu wdrożenia reformy śmieciowej przygotowane zostały i wniesione pod obrady Rady Miasta Siemiatycze niezbędne uchwały oraz przeprowadzono przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach zamieszkałych na terenie Siemiatycz.

Składowanie odpadów jest dominującym sposobem ich unieszkodliwiania na terenie miasta Siemiatycze. Od marca 2013 roku odpady z miasta trafiają na składowisko zlokalizowane w okolicy Hajnówki.

Istniejące w Siemiatyczach składowisko odpadów (zlokalizowane na działce o numerze geodezyjnym 2706/2 usytuowanej w kierunku północno-zachodnim od miasta Siemiatycze) stanowi punkt przeładunkowy. Nadzór nad obiektem sprawuje Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Siemiatyczach. Składowisko posiada

pozwolenie zintegrowane ważne do 2019 roku (T/14.05.2009). Całkowita pojemność składowiska – 112.000 m<sup>3</sup>.

Składowisko w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego zostało przewidziane do zamknięcia.

Na terenie miasta funkcjonują cztery jednostki odbierające odpady komunalne od mieszkańców.

**TABELA NR 21** Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu miasta Siemiatycze- 2014 r.

Gmina	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 ogółem	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 podanych składowaniu	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 podanych innym niż składowanie procesom przetwarzania
	[Mg]		
Siemiatycze	2 887,5	-	2 887,5

Źródło: Urząd Miejski w Siemiatyczach, dane za 2014 r.

Łączna masa selektywnie odebranych z terenu miasta Siemiatycze odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w roku 2014 wynosiła 339,5 Mg.

**TABELA NR 22** Rodzaje odpadów komunalnych odebranych z terenu miasta Siemiatycze i sposób ich zagospodarowania w 2014 r.

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	2,1	R3	IMP Polowat Sp. z o.o. ul. Lotnicza 4 99-100 Łęczycza
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	0,3	magazynowanie	Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. ul. A. Krajowej 26, 17-300 Siemiatycze
15 01 05	opakowania wielomateriałowe	0,1	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	106,4	R12	
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	37,4	R12	MPO Białystok ul.42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok
15 01 07	opakowania ze szkła	197,7	R5	Ardagh Glass S.A. ul. Starogostyńska 9, 63-800 Gostyń
16 01 03	zużyte opony	3,6	R12	Trans Południe Sp. Zo.o. Podgródzie 8B, 39-200 Dębica
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	0,1	R5	Składowisko odpadów innych niż

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wym. w 17 01 06	5,9	R5	niebezpieczne i obojętne, Siemiatycze Rososze, 17-300 Siemiatycze
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	30,2	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35 17-200 Hajnówka
20 01 23	urządzenia zawierające freon	0,3	R12	Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Pryncipalna 132/134, 93-373 Łódź
20 01 23	urządzenia zawierające freon	1,3	magazynowane	
20 01 23	urządzenia zawierające freon	1,4	R12	Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Ekologiczna 2 05-870 Błonie
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,6	D10	Spalarnia Odpadów ul. Lipowa 190, 17-200 Hajnówka
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	8,6	R12	Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Pryncipalna 132/134, 93-373 Łódź
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,36	R12	
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	47,1	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	66,8	D5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Siemiatycze Rososze, 17-300 Siemiatycze
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	17,3	R5	
20 03 03	odpady z czyszczenia ulic i placów	16,4	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	5,6	R12	
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	24,2	D5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Siemiatycze Rososze, 17-300 Siemiatycze
20 01 99	odpady komunalne niewymienione w	55,3	R12	Zakład

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne
	innych podgrupach (popiół)			Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
20 01 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	43,7	magazynowane	MPO Białystok, ul.42 Pułku Piechoty 48, 15-950 Białystok
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 887,5	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
<b>RAZEM</b>		<b>3 561,2</b>		

D5- Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)

D10- Przekształcanie termiczne na łądzie

R3- Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R5- Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

R12- Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1– R11

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

**TABELA NR 23** Odpady odebrane z PSZOK.

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	9,6	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35 17-200 Hajnówka
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	21,3	R5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Odnoga 16-050 Michałowo
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,8	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35 17-200 Hajnówka
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	27,1	R12	
20 01 23	urządzenia zawierające freon	0,1	R12	Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Pryncypialna 132/134, 93-373 Łódź
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,3	R12	Remondis Electrorecycling Sp. z o.o. ul. Pryncypialna 132/134, 93-373 Łódź
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i	0,3	R12	

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której zostały przekazane odpady komunalne
	elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35			
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	4,3	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	2,8	D5	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, Siemiatycze Rososze, 17-300 Siemiatycze
20 01 99	odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	0,8	R12	Zakład Zagospodarowania Odpadów ul. Kleszczelowska 35, 17-200 Hajnówka
<b>RAZEM</b>		<b>70,4</b>		

D5- Składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany (np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.)

R5- Recykling lub odzysk innych materiałów nieorganicznych

R12- Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1– R11

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

Na terenie miasta funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK) przy ul. Ciechanowieckiej 23 (Siemiatycze, baza MPO). Podstawę funkcjonowania PSZOK określa Regulamin Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Siemiatyczach oraz Uchwała Nr XVII/189/2013 Rady Gminy Siemiatycze z dnia 29 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi na terenie Gminy Siemiatycze.

**TABELA NR 24** Informacja o rodzaju i masie odpadów komunalnych selektywnie zebranych na terenie miasta Siemiatycze w roku 2014.

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa [Mg/rok]	Nazwa i adres punktu
16 01 03	Zużyte opony	0,7	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych ul. Ciechanowiecka 23, 17-300 Siemiatycze
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	30,9	
17 02 03	Tworzywa sztuczne	2,8	
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	27,1	
20 01 23	Urządzenia zawierające freony	0,1	

Kod zebranych odpadów komunalnych	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa [Mg/rok]	Nazwa i adres punktu
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	1,3	
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,3	
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	7,1	
20 01 99	Odpady komunalne niewymienione w innych podgrupach (popiół)	0,8	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	10,4	
<b>RAZEM</b>		<b>81,5</b>	

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

**TABELA NR 25** Poziom recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru miasta Siemiatycze.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	126,5	70,4
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury (wysortowane z 15 01 01, 20 01 01 i 20 03 01)	-	84,4
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,4	2,1
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych (wysortowane z 20 03 01 i 15 01 06)	-	44,7
15 01 04	Opakowania z metali (wysortowane z 20 03 01 i 15 01 06)	-	32,7
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	143,8	-
15 01 07	Opakowania ze szkła	197,7	197,7
15 01 07	Opakowania ze szkła (wysortowane z 20 03 01)	-	14,6
15 01 07	Opakowania ze szkła (odebrane i zmagazynowane w 2013r.)	-	19,9
20 01 01	Papier i tektura	44,4	-
<b>RAZEM</b>		<b>514,8</b>	<b>466,5</b>

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

Gmina zobowiązana jest do osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, takich frakcji jak: szkło, papier, metal i tworzywa sztuczne. Osiągnięty na terenie gminy poziom recyklingu w/w frakcji w 2014 r. wyniósł 46,3 %.

Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z terenu miasta Siemiatycze w roku 2014 wyniósł 100%.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji z terenu miasta Siemiatycze w roku 2014 wyniosła 339,5 Mg.

Cały obszar gminy jest objęty zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01) są transportowane do Zakładu Zagospodarowania Odpadami (ZZO) w Hajnówce.

***Na terenie miasta Siemiatycze, nie ma czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest. Wg danych z GUS nie odnotowano dzikich wysypisk na terenie gminy (stan na 31.12.2012r.).***

Wg „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017”, miasto Siemiatycze wchodzi w skład Regionu Południowego gospodarki odpadami komunalnymi w województwie podlaskim.

## Region Południowy<sup>4</sup>

Region obejmuje 26 gmin, zamieszkałych przez 150 350 osób (stan na 2011 r.). W Regionie brak jest obszarów wydzielonych.

**TABELA NR 26** Wykaz gmin Regionu Południowego.

Lp.	Powiat	Gmina	Typ gminy
1.	bielski	Bielsk Podlaski	miejska
2.	bielski	Brański	miejska
3.	bielski	Bielsk Podlaski	wiejska
4.	bielski	Boćki	wiejska
5.	bielski	Brańsk	wiejska
6.	bielski	Orla	wiejska
7.	bielski	Rudka	wiejska
8.	bielski	Wyszki	wiejska
9.	hajnowski	Hajnówka	miejska
10.	hajnowski	Białowieża	wiejska
11.	hajnowski	Czeremcha	wiejska
12.	hajnowski	Czyże	wiejska
13.	hajnowski	Dubicze Cerkiewne	wiejska
14.	hajnowski	Hajnówka	wiejska
15.	hajnowski	Kleszczele	miejsko-wiejska
16.	hajnowski	Narew	wiejska
17.	hajnowski	Narewka	wiejska
18.	<b>siemiatycki</b>	<b>Siemiatycze</b>	<b>miejska</b>
19.	siemiatycki	Drohiczyn	miejsko-wiejska
20.	siemiatycki	Dziadkowice	wiejska
21.	siemiatycki	Grodzisk	wiejska
22.	siemiatycki	Mielnik	wiejska
23.	siemiatycki	Milejczyce	wiejska
24.	siemiatycki	Nurzec- Stacja	wiejska
25.	siemiatycki	Perlejewo	wiejska
26.	siemiatycki	Siemiatycze	wiejska

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017

### Jako instalacje regionalne wskazuje się:

- 1) Instalacja termicznego przekształcania odpadów: Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie, gm. Bielsk Podlaski (planowana, wydajność 75 tys.Mg/rok);

---

4



- 2) Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów: ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, zastępcza, RIPOK po rozbudowie - konieczna rozbudowa części biologicznej);
- 3) Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, konieczne spełnienie wymagań dla produktów o właściwościach nawozowych);
- 4) Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: BRAK.

#### Instalacje zastępcze w Regionie Południowym:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów:
  - **w latach 2012-2014:** BRAK,
  - **w latach 2015-2017:** Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. termicznej z regionu Centralnego;
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
  - **w latach 2012-2014:** ZZO w Hajnówce: inst. zastępcza do czasu rozbudowy do RIPOK oraz zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego,
  - **w latach 2015-2017:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - **w latach 2012-2014:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego,
  - **w latach 2015-2017:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
  - **w latach 2012-2014:**
    - SOK we wsi Augustowo, 17-100 Bielsk Podlaski,
    - SOK w Narwi, 17-210 Narew,
    - SOK w Olchówce, 17-220 Narewka,
    - SOK w Siemiatyczach, Siemiatycze-Rososze, 17-300 Siemiatycze,
    - SOK w Brańsku, 17-120 Brańsk,
    - SOK w Drohiczynie, 17-312 Drohiczyn;
  - **w latach 2015-2017:**
    - SOK we wsi Augustowo, 17-100 Bielsk Podlaski,
    - SOK w Narwi, 17-210 Narew,
    - SOK w Olchówce, 17-220 Narewka,
    - SOK w Siemiatyczach, Siemiatycze-Rososze, 17-300 Siemiatycze,
    - SOK w Brańsku, 17-120 Brańsk.

Zgłoszone stacje przeładunkowe odpadów komunalnych w tym zmieszanych w gminach: Siemiatycze.

## 3.5.4 Hałas

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny miasta zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Kryteria hałasu w środowisku są określone w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz.112).

**TABELA NR 27** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych w dB			
		L <sub>Aeq D</sub>	L <sub>Aeq N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
1.	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
2.	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65	56	55	45

Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz.U. z 2014 r., poz. 112

**TABELA NR 28** Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w mieście Siemiatycze przy ul. 11 Listopada 44 w roku 2011.

Czas pomiaru	Data pomiaru	Wyniki pomiarów długookresowych					Przekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu			
		L <sub>DWN</sub> [dB]	L <sub>N</sub> [dB]	L <sub>AeqD</sub> [dB] (6 <sup>00</sup> -18 <sup>00</sup> )	L <sub>AeqW</sub> [dB] (18 <sup>00</sup> -22 <sup>00</sup> )	L <sub>AeqN</sub> [dB] (22 <sup>00</sup> -6 <sup>00</sup> )	L <sub>DWN</sub> [dB]	L <sub>N</sub> [dB]	L <sub>AeqD</sub> [dB]	L <sub>AeqN</sub> [dB]
wiosna, d, roboczy 1	15-16.06.2011	72,9	65,5	68,9	67,7	65,0	12,9	15,5 8,5 8,8 9,6 10,59, 3 7,6	8,9	15,0
wiosna, weekend	18-19.06.2011			68,5	66,9	64,5			14,5	
wiosna, d. roboczy 2	28-29.06.2011			68,8	67,6	65,5			15,5	
jesień, d. roboczy	3-4.11.2011			69,6	67,6	66,5			16,5	
jesień, d. roboczy 1										
jesień, d. roboczy	4-5.11.2011			70,5	68,7	66,2			16,2	
jesień, d. roboczy 2										
jesień, weekend 1	5-6.11.2011	69,3	66,9	63,9	13,9					
jesień, weekend 1	6-7.11.2011	67,6	67,8	66,2	16,2					

L<sub>DWN</sub>- poziom długookresowy hałasu dziennie- wieczorno- nocny,

L<sub>N</sub>- poziom długookresowy hałasu nocny,

L<sub>AeqD</sub>- poziom krótkookresowy hałasu w porze dziennej (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup>),

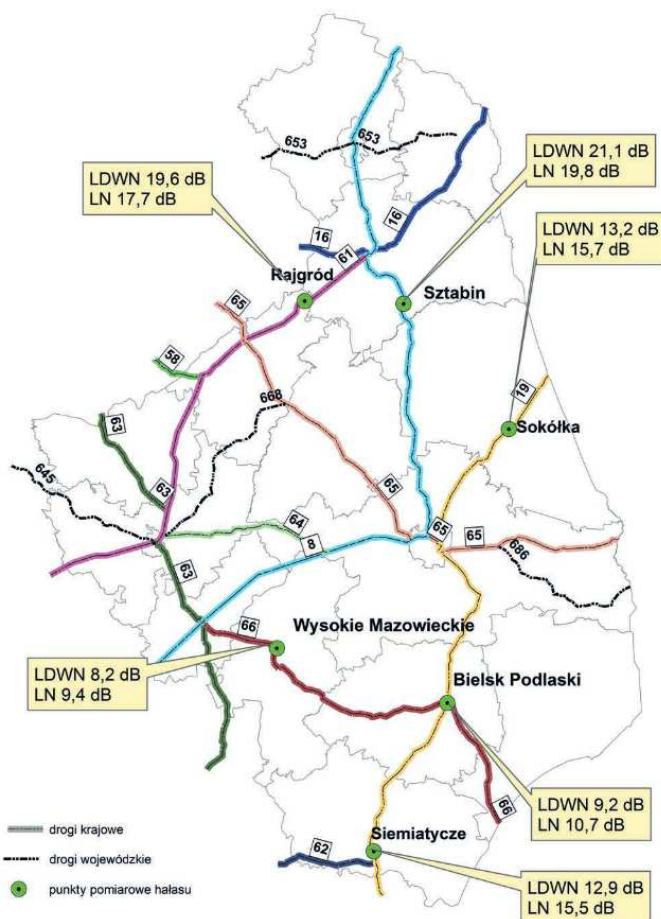
L<sub>AeqN</sub>- poziom krótkookresowy hałasu w porze nocnej (22<sup>00</sup>-6<sup>00</sup>),

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

Wykonane pomiary posłużyły do wyznaczenia poziomów długookresowych dla pór dnia i nocy ( $L_{DWN}$  i  $L_N$ ), które są podstawą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Przeprowadzone pomiary wykazały, że we wszystkich zbadanych miejscowościach, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W mieście Siemiatycze najważniejszym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa. Przez teren miasta Siemiatycze przebiegają drogi:

- droga krajowa nr 19 Kuźnica Białostocka-Białystok-Siemiatycze-Lublin-Rzeszów,
- droga krajowa nr 62 Strzelno-Włocławek-Płock-Wyszków-Węgrów-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 690 Czyżew-Ciechanowiec-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 693 Siemiatycze-Kleszczele,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne (ulice).



**RYСУNEK NR 7** Przekroczenia długookresowych poziomów hałasu dla pory dnia i nocy w woj. podlaskim w latach 2011-2012.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi również badania hałasu przemysłowego na terenie całego woj. podlaskiego. Badania prowadzone w roku 2012 wykazały iż w ostatnich latach nastąpiła znacząca poprawa klimatu akustycznego wokół zakładów przemysłowych, które zmodernizowały technologie produkcji oraz dokonały inwestycji na rzecz odizolowania źródeł emisji.

### 3.5.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

#### Promieniowanie jonizujące

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- Poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- Stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność, są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu.

#### Promieniowanie niejonizujące

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- Elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- Stacje radiowe i telewizyjne,
- Łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- Stacje radiolokacji i radionawigacji.

Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych

komputerowych itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty.

Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.
- stacje radiolokacji i radionawigacji;
- obecność w środowisku radionuklidów naturalnych /jonizujące/;
- radionuklidy pochodzenia sztucznego, powstałe w wyniku działalności człowieka np. diagnostyce medycznej, przemyśle /jonizujące/.

Praktycznie cały obszar miasta (poza nielicznymi wyjątkami) objęty jest zasięgiem wszystkich funkcjonujących w Polsce operatorów sieci komórkowej (GSM/GPRS). Dynamicznie zwiększa się ilość osób korzystających z Internetu (modemowy, ISDN (cyfrowy), DSL (stałe łącze), dostarczanego zarówno poprzez tradycyjne łącza, jak i drogą radiową. Gorzej sytuacja wygląda na obszarze, gdzie dominuje modemowy dostęp do Internetu. Urzędy, szkoły, instytucje, przedsiębiorstwa itp. mają dostęp do szerokopasmowego internetu oferowanego przez między innymi TP S.A.

W chwili obecnej w miejscach dostępnych dla ludności, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów.

Na terenie Siemiatycz prócz stacji telefonii komórkowej, zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- linia WN 110 kV- Białystok-Bielsk Podlaski-Adamowo-Siemiatycze-Siedlce,,
- stacja rozdzielcza RPZ 110/15 kV,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

**TABELA NR 29** Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie miasta Siemiatycze w 2011 roku.

Lokalizacja		Średnia arytmetyczna zmierzonych	Wartość niepewności pomiaru	Procent wartości dopuszczalnej
Miejscowość	Współrzędne geograficzne			

	E	N	wartości skutecznych [V/m]	[V/m]	[%]
Siemiatycze- centrum miejscowości (ul. Wesoła)	22°51'33,5"	52°25'39,9"	0,14	0,007	2

Źródło: Monitoring pól elektromagnetycznych w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

### 3.5.6 Komunikacja i transport

#### 3.5.6.1 Transport drogowy

Układ drogowy w mieście Siemiatycze stanowi sieć dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych w tym:

- droga krajowa nr 19 Kuźnica Białostocka-Białystok-Siemiatycze-Lublin-Rzeszów,
- droga krajowa nr 62 Strzelno-Włocławek-Płock-Wyszków-Węgrów-Siemiatycze (łączna długość dróg krajowych 10,304 km- nawierzchnia bitumiczna),
- droga wojewódzka nr 690 Czyżew-Ciechanowiec-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 693 Siemiatycze-Kleszczele (łączna długość dróg wojewódzkich 6,165 km- nawierzchnia bitumiczna),
- drogi powiatowe: o nawierzchni bitumicznej- 20,819 km i nawierzchni powierzchniowo utrwalonej- 0,135 km),
- drogi gminne (ulice) o łącznej długości 39,147 km.

**TABELA NR 30** Charakterystyka dróg publicznych w Siemiatyczach.

Gmina	Ogółem	Nawierzchnia bitumiczna	Nawierzchnia powierzchniowo utrwalona	Nawierzchnia żwirowa	Nawierzchnia a gruntowa	Nawierzchnia a brukowana	Nawierzchnia z kostki brukowej
	[km]						
drogi gminne	39,147	28,043	-	1,100	8,300	1,124	0,580
drogi powiatowe	20,954	20,819	0,135	-	-	-	-
droga wojewódzka	6,165	6,165	-	-	-	-	-
droga krajowa	10,304	10,304	-	-	-	-	-

Źródło: Strategia rozwoju miasta Siemiatycze do 2020 roku.

Stan techniczny dróg gminnych wymaga ciągłych prac w zakresie ich utrzymania, wykonywania remontów cząstkowych oraz w niektórych przypadkach gruntownej modernizacji. Należy tu również podkreślić konieczność likwidacji barier architektonicznych dla niepełnosprawnych, zwłaszcza jeśli chodzi o chodniki oraz przejścia dla pieszych. Ważną kwestią jest również planowana budowa ścieżek rowerowych, którą można przeprowadzić przy okazji modernizacji określonych dróg.

Komunikację autobusową zapewnia firma PKS w Siemiatyczach Sp. z o.o. Posiada dalekobieżne linie do Białegostoku, Warszawy, Łomży, Gdańska, Siedlec, Olsztyna oraz linie międzynarodowe na połączeniach Siemiatycze – Bruksela, Białystok – Bruksela. Najważniejsze z połączeń lokalnych to Ciechanowiec, Hajnówka, Brańsk, Bielsk Podlaski, Drohiczyn, Mielnik, Klukowicze i inne.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności miasta stwarzają również zakłady, które w procesie technologicznym wykorzystują gazy toksyczne, a także lokalne stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych.

Zanieczyszczenie powietrza przez środki transportu na terenie miasta ma charakter ograniczony do okolic dróg o znaczącym natężeniu ruchu. Jest to związane z tym, że źródło emisji zanieczyszczeń znajduje się na wysokości do metra od powierzchni ziemi, a także z unosem pyłu drogowego spowodowanym ruchem pojazdów. Uciążliwości związane z obniżeniem jakości powietrza atmosferycznego wokół szlaków komunikacyjnych mają inny charakter na terenie osłoniętym przez zabudowania, wzniesienia, zadrzewienia, a inny na otwartych przestrzeniach. Równocześnie zależą od stałych parametrów pogody dla danego obszaru, jak: kierunek wiatru, pułap chmur, częstotliwość opadów atmosferycznych. Transport drogowy należy do powierzchniowych źródeł emisji. W terenie zurbanizowanym, a szczególnie w okolicy skrzyżowań głównych dróg, natężenie ruchu jest największe i występuje kumulacja strumienia emisji oraz z reguły gorsze warunki jej rozpraszania, co często jest przyczyną powstawania lokalnych zagrożeń (długotrwała ekspozycja, smog). Dużą rolę odgrywa tu przepustowość dróg i związana z tym płynność jazdy, a także lokalizacja dróg tranzytowych.





**RYСУNEK NR 8** Rozmieszczenie dróg krajowych na obszarze woj. podlaskiego.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”,  
WIOŚ w Białymstoku.



### 3.5.6.2 Transport kolejowy

W odległości 6 km od miasta przebiega niezelektryfikowana linia kolejowa nr 31 Siedlce – Siemianówka. Znajduje się przy niej osada Siemiatycze-Stacja. Ze stacji Siemiatycze można dojechać pociągami osobowymi bezpośrednio do Siedlec, Czeremchy i Hajnówki, oraz pociągiem pośpiesznym do Warszawy, który na odcinku Siedlce - Hajnówka kursuje jako osobowy. Z powodu nierentowności połączeń ich liczba stopniowo maleje lub są one zastępowane Kolejową Komunikacją Autobusową realizowaną przez PPKS Siemiatycze na zlecenie Kolei Mazowieckich. Obecnie ze stacji odjeżdżają 4 pociągi dziennie w obu kierunkach. W celu zmniejszenia kosztów, połączenia regionalne na tej linii obsługiwane są przez autobusy szynowe SA108-007 i SA105-103 zakupione ze środków samorząd województwa podlaskiego oraz Unii Europejskiego w ramach programu ZPORR.

Stan linii kolejowych w województwie podlaskim ulega systematycznej degradacji, a w pełnej sprawności technicznej utrzymywane są najważniejsze linie magistralne. Oddziaływanie ruchu pociągów na środowisko dotyczy głównie hałasu i drgań, a w przypadku linii niezelektryfikowanych, także emisji spalin.

.

## **4 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII – WNIOSKI**

Na obszarze miasta Siemiatycze największe oddziaływanie na środowisko występuje poprzez:

- transport,
- gospodarkę komunalną– głównie oczyszczalnie ścieków oraz odpady.

Istotne kierunki oddziaływania na środowisko to: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do wód i powietrza, wytwarzanie odpadów. Uzyskanie efektów zmniejszania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności jest sprawą bardzo ważną, ponieważ koszt pozyskania energii, surowców ze źródeł pierwotnych i wody jest wysoki.

### **4.1 *Racjonalne gospodarowanie wodą***

Racjonalne gospodarowanie wodą jest możliwe zarówno dzięki wdrażaniu wodooszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze, jak również w wyniku realizacji celów polityki ekologicznej państwa (np. kontrole przedsiębiorstw wykorzystujących wodę). Ograniczenie zużycia wody wymagać będzie kontynuowania działań takich jak:

- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- opracowanie i wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody.

### **4.2 *Wykorzystanie energii***

Rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi jeden z priorytetów krajowej polityki energetycznej<sup>5</sup>. Podstawowym celem polityki w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010r. i do 14% w 2020r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Racjonalne wykorzystanie energii odbywać się będzie przez:

- zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT), racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów;

---

5

Polityka energetyczna Polski do 2030r. – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 10 listopada 2009r.

- zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie indywidualnych liczników energii elektrycznej, wody i ciepła;
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Na terenie miasta Siemiatycze odnawialne źródła energii wykorzystywane są w sposób znikomy – w głównej mierze przez osoby prywatne w postaci kolektorów słonecznych, służących do podgrzewania wody w budynkach mieszkalnych.

#### **4.3            *Racjonalne wykorzystanie materiałów***

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo zalecane jest zarówno przez kierunki polityki ekologicznej Polski, jak i Unii Europejskiej poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Do podstawowych zasad jakie zalecane są przez BAT należą:

- zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling;
- zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę;
- racjonalne gospodarowanie kopalinami poprzez opracowanie planów eksploatacji kopalni i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Na terenie Siemiatycz istnieją spore możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej. Możliwe jest stosowanie w wąskim zakresie metod przetwarzania energii biomasy (np. słomy, drewna) na energię użyteczną, głównie ciepłą (kotły opalane biomasą). Do celów energetycznych może być również wykorzystywany gaz powstający w wyniku fermentacji metanowej osadów ściekowych.

Wybudowano biogazownię (na terenie oczyszczalni ścieków przy ul. Kościuszki), w ramach projektu: „Efektywne zagospodarowania osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu”. Biogaz powstały w procesie fermentacji osadu zostanie wykorzystany do produkcji energii elektrycznej i energii ciepłej. Pozyskana energia jest wykorzystywana na potrzeby oczyszczalni (szacuje się zmniejszenie poboru prądu z sieci energetycznej o około 30%). Zainstalowano generator prądu o mocy 190 kW.

## **5 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

### **5.1 Zagrożenia antropogeniczne**

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka, tj. wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców. Obszarami o największym potencjalnym zagrożeniu są obszary uprzemysłowione i zurbanizowane.

#### *5.1.1 Gospodarka komunalna*

Wśród zagrożeń środowiska związanych z gospodarką komunalną należy wymienić:

- Gospodarka ściekowa: ścieki komunalne nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na terenach, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania. Zagrożenie dla środowiska stwarza także niedostatecznie uporządkowana gospodarka wodami opadowymi, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych.
- Gospodarka odpadami. Nadal notuje się małą ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku, a główną metodą ich unieszkodliwiania jest składowanie.
- Emisja zanieczyszczeń powietrza. W ostatnich latach emisje zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych znacznie się zmniejszyły, natomiast nadal dużym problemem jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego. Znajduje to odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w powietrzu w sezonie grzewczym.

#### *5.1.2 Transport i komunikacja*

Wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg, stanowi źródło zagrożenia dla środowiska. Transport drogowy, w tym tranzytowy (tzw. TIR), powoduje emisję spalin, hałasu i wibracji, degradację walorów przyrodniczych (w tym fragmentację korytarzy ekologicznych) i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska. Duże zagrożenie hałasem i emisją spalin występuje wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich.

Na terenie Siemiatycz zagrożenia pożarowe i inne miejscowe zagrożenia mogą wystąpić również podczas transportu materiałów niebezpiecznych następującymi szlakami komunikacji drogowej, po których odbywa się transport materiałów niebezpiecznych:

- droga krajowa nr 19 Kuźnica Białostocka-Białystok-Siemiatycze-Lublin-Rzeszów,
- droga krajowa nr 62 Strzelno-Włocławek-Płock-Wyszków-Węgrów-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 690 Czyżew-Ciechanowiec-Siemiatycze,
- droga wojewódzka nr 693 Siemiatycze-Kleszczele.

### 5.1.3 Działalność gospodarcza

Przemysł i energetyka zawodowa są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Powstawanie szkód w środowisku wiąże się także z wydobywaniem kopalin, co powoduje powstawanie wyrobisk, hałd odpadów przerobowych i złożowych, zaburzenie stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, osiadanie gruntu. Miasto należy do średnio uprzemysłowionych. Działają tu podmioty gospodarcze o charakterze handlowym, usługowym i wytwórczym. Do największych zakładów produkcyjnych należą mleczarnia "Polser" należąca do koncernu "Lactalis" oraz fabryki soków i mrożonek "Oerlemans" i "OK" stworzone na bazie dawnego ZPOW "Hortex". Naturalne warunki przyrodnicze zdecydowały o charakterze rozwoju miasta i ukształtowały główne gałęzie gospodarki.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska Siemiatycz mogą być zdarzenia powstałe poza terenem miasta, a nawet powiatu siemiatyckiego. Dotyczy to przede wszystkim napływu zanieczyszczeń z powietrzem napływającym nad omawiany teren tzw. imisją, zanieczyszczenia wód w szczególności podziemnych, oraz zdarzeń losowych np. poważne awarie. Do zagrożeń zewnętrznych należy dodać zagrożenia zanieczyszczenia środowiska niepożądanym promieniowaniem np. jonizującym powstałym w wyniku awarii w elektrowni atomowej. W ostatnich latach znacznie zmniejszył się jednak zakres oddziaływania przemysłu na stan środowiska.

### 5.1.4 Rolnictwo

Pozycja rolnictwa wynika z ukształtowania powierzchni, warunków klimatycznych i glebowych. Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy trzody chlewnej i fermy hodowli drobiu. Przestrzenna ekspansja intensywnego rolnictwa prowadzi do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

### 5.1.5 Poważna awaria przemysłowa

Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy oraz w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

Istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka są zakłady mogące być sprawcami poważnych awarii przemysłowych. Zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub pogłębienie jej skutków może mieć miejsce na obszarach, gdzie w niedużej odległości od siebie zlokalizowane są dwa lub

więcej zakładów dużego ryzyka (ZDR) i/lub zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według stanu na 2012 r. w rejestrze ZDR zostało już umieszczonych 9 zakładów (żaden z wymienionych zakładów nie znajduje się na terenie powiatu siemiatyckiego, w tym również na terenie Siemiatycz). Na obszarze powiatu nie zostały zlokalizowane duże zakłady przemysłowe, które stwarzałyby zagrożenie poważną awarią. Zakłady na terenie powiatu, które użytkują substancje chemiczne, są placówkami o zagrożeniu lokalnym. Zagrożenia w tych zakładach mogą powstać w związku z awarią instalacji i uwolnienia substancji chemicznych. Zdarzenia takie mogą zagrozić okolicznym skupiskom ludzkim oraz środowisku naturalnemu. WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr i kontrole obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku. Największe zakłady zlokalizowane na terenie miasta Siemiatycze:

- Oerlemans Food Siemiatycze sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 31, 17-300 Siemiatycze; w zakładzie eksploatowana jest instalacja chłodnicza, w której stosowanym czynnikiem chłodniczym jest amoniak. Maksymalna ilość amoniaku w instalacji wynosi około 35 Mg.
- POLSER sp. z o.o., ul. Armii Krajowej 18, 17-100 Siemiatycze; w zakładzie eksploatowana jest instalacja chłodnicza, w której stosowanym czynnikiem chłodniczym jest amoniak. Maksymalna ilość amoniaku w instalacji wynosi około 3 Mg.

Przeprowadzone kontrole nie wskazały uchybień w zakresie bezpieczeństwa eksploatacji tych urządzeń. Wszystkie instalacje są na bieżąco modernizowane i wyposażone z urządzenia zabezpieczająco-alarmujące.

Wyżej wymienione zakłady spełniają wszelkie normy i nie stwarzają zagrożenia poważną awarią.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności gminy stwarzają również zakłady, które w procesie technologicznym wykorzystują gazy toksyczne, a także stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2012 nie zarejestrował zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii na terenie miasta Siemiatycze.

#### 5.1.6 *Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie*

**Biotechnologia** jest dyscypliną nauk technicznych wykorzystującą procesy biologiczne na skalę przemysłową. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532) podaje jedną z najszerzych definicji: „Biotechnologia oznacza zastosowanie technologiczne, które używa systemów biologicznych, organizmów żywych lub ich składników, żeby wytwarzać lub modyfikować produkty lub procesy w określonym zastosowaniu.” Biotechnologie są w stosunku do tradycyjnych (chemicznych) znacznie mniej energochłonne, bezodpadowe lub niskoodpadowe, tańsze i wydajniejsze oraz często mniej obciążające środowisko, znajdują zastosowanie także w działalności służącej

ochronie środowiska (w oczyszczaniu ścieków, neutralizacji odpadów, w produkcji biogazu).

**Organizmy Modyfikowane Genetycznie (GMO)** są to rośliny lub zwierzęta, które dzięki modyfikacji w ich materiale genetycznym - uzyskały nowe cechy. Modyfikacja genetyczna zwykle polega na wstawieniu nowego genu (co fizycznie jest fragmentem DNA) do genomu modyfikowanego organizmu. Można także wyciszać geny poprzez wprowadzenie komplementarnego genu kodującego tzw. nonsensowne RNA, czy też za pomocą kierowanej mutagenazy, wywołać mutacje w konkretnym genie, co może doprowadzić do jego inaktywacji (dokładnie inaktywacji produktu tego genu).

Produkty nowoczesnej biotechnologii (organizmy genetycznie zmodyfikowane) coraz częściej pojawiają się na rynku, budząc wiele kontrowersji, szczególnie w odniesieniu do problematyki bezpieczeństwa tych produktów dla zdrowia człowieka i ewentualnego ich wpływu na inne organizmy w środowisku. W związku z powyższym zachodzi potrzeba dokonywania oceny stopnia zagrożenia tych produktów dla zdrowia ludzi i środowiska. Procedury i mechanizmy oceny ryzyka związanego z wykorzystywaniem genetycznie zmodyfikowanych organizmów są ciągle doskonałe.

18 listopada 2008 r. przyjęto Ramowe Stanowisko Rządu RP dotyczące GMO. Jest to dokument wyznaczający kierunek działań dotyczących GMO, na podstawie którego realizowana będzie w Polsce polityka w tym zakresie.

Rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach daje nowe możliwości rozwoju. Korzystanie z osiągnięć biotechnologii związane może być jednak z nieznanym dotąd zagrożeniem bezpieczeństwa biologicznego.

Najważniejsze problemy:

- brak nadzoru nad wprowadzaniem GMO,
- brak świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego,
- zagrożenie rodzimych gatunków roślin i zwierząt przez obce gatunki lub nowe organizmy wytworzone technikami transgenezy,
- brak jednoznacznych regulacji prawnych w zakresie rozwiązań systemowych dotyczących ochrony środowiska, a zwłaszcza koegzystencji upraw roślin modyfikowanych i niemodyfikowanych.

## **5.2 Zagrożenia naturalne**

Rodzaj i intensywność zagrożeń naturalnych wiąże się ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno- geograficznymi. Nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska, jakie mogą wystąpić na terenie miasta Siemiatycze są:

- pożary,
- susze,
- gradobicia,
- silne wiatry.

### 5.2.1 Zagrożenie powodziowe

Na obszarze miasta Siemiatycze nie zaobserwowano zagrożenie powodziowe. Ważniejszymi budowlami hydrotechnicznymi na omawianym terenie są dwa zalewy- Nr 1 (o pojemności zbiornika równej 88,5 tys.m<sup>3</sup>, wielkość terenu zalewowego 6,19 ha, ilość osób do ewakuacji-74) i Nr 2 (pojemność zbiornika 548 tys.m<sup>3</sup>, wielkość terenu zalewowego 27,4 ha).

Zagrożenie powodziowe transgraniczne nie występuje.

### 5.2.2 Zagrożenie pożarowe

Zagrożonymi rejonami pod względem pożarowym są miejscowości o zwartej zabudowie. W jednostkach osadniczych dominuje zabudowa niska i zwarta, wykonana w 35% z materiałów palnych. Pożary występują również na obszarach leśnych, gdzie przeważają drzewostany sosnowe, zakwalifikowane do 2 kategorii zagrożenia pożarowego.

Główne przyczyny pożarów w regionie to:

- nieostrożność osób dorosłych i dzieci (otwarty ogień, substancje łatwopalne),
- podpalenia,
- wady urządzeń i instalacji grzewczych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- wady urządzeń i instalacji elektrycznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- wady urządzeń i instalacji mechanicznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- nieprzestrzeganie zasad bhp i ppoż. w procesach technologicznych,
- nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- wyładowania atmosferyczne.

Na terenie miasta Siemiatycze funkcjonuje dobrze zorganizowany system ratowniczo-gaśniczy Państwowej Straży Pożarnej. W ramach systemu sprawnie działają jednostki ratownictwa chemicznego i ekologicznego do zwalczania skutków pożarów oraz likwidacji skutków poważnych awarii. Ponadto funkcjonuje system oceny zagrożenia pożarowego w lasach.

W 2014 roku jednostki Straży Pożarnej na terenie miasta uczestniczyły w 160 akcjach ratowniczo- gaśniczych, gdzie 41 zdarzeń to akcje gaśnicze, a 114 to miejscowe zagrożenia. Pożary najczęściej wybuchały w budynkach mieszkalnych (16 grudnia 2014r. barak mieszkalny przy ul. Armii Krajowej, ustalona przyczyna ognia- w jednym z mieszkań zapaliła się podłoga pod maszynką elektryczną), na uprawach i rolnictwie oraz innych obiektach (śmietniki, trawy i trawniki, garaże samochodowe). Najczęstszą przyczyną pożarów była: nieostrożność osób dorosłych z otwartym ogniem, nieprawidłowa eksploatacja i wady urządzeń grzewczych, nieprawidłowa eksploatacja i wady urządzeń i instalacji elektrycznych.<sup>6</sup>

---

6



### 5.2.3 Zagrożenia erozją

Na terenie gminy występują również zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich:

- erozja wietrzna,
- erozja wodna,
- susze.

Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka:

- nadmierny wyrąb lasów,
- niszczenie szaty roślinnej,
- nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych,
- odwadnianie bagien.

Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%. Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby.

- w mieście Siemiatycze degradacja gleb w wyniku erozji wodnej nie występuje aczkolwiek nie należy wykluczyć jej w obszarach o dużych spadkach terenu.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.

Erozja oraz inne zagrożenia dla gleb m. in. zanieczyszczenia, ubytek substancji organicznej czy zasolenie, prowadzą do degradacji gleb, a więc pogorszenia właściwości chemicznych, fizycznych i biologicznych oraz spadku ich aktywności biologicznej. To z kolei powoduje zmniejszanie ilości oraz jakości pozyskiwanej biomasy roślin i prowadzi do całkowitej utraty wartości użytkowych gleb, czyli dewastacji.

## 6 EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji, obejmujący nie tylko dzieci i młodzież, ale też całe społeczeństwo.

Edukacja ekologiczna zwana także edukacją środowiskową, to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Obejmuje ona wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, doksztalcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, przez specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne.

Może przyjmować różne formy:

- kształcenie ustawiczne (wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne),
- kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii,
- zielone szkoły.

Niestety istnieje moda na konsumpcyjny styl życia. Zauważalny jest brak myślenia w kategoriach ponadlokalnych o problemach ochrony środowiska, w szczególności gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej. Niejednokrotnie wiąże się to z niskim poziomem socjalnym społeczeństwa, a działania „ekologiczne”, to wciąż działania kosztowne.

Edukacja ekologiczna mieszkańców spoczywa na barkach szkół, jednostek samorządu terytorialnego i trzeciego sektora.

Województwo podlaskie charakteryzuje się wysokimi współczynnikami nasycenia tak organizacjami, jak i inicjatywami, zdecydowanie przekraczającymi średnie dla całego kraju, jednakże aktywność tych organizacji jest nierównomierna, niesystematyczna i częstokroć krótkotrwała. W latach 2000 – 2006 podejmowano działania w niewielkiej liczbie obszarów tematycznych, zdecydowanie najczęściej realizowano inicjatywy wynikające z bogactwa przyrodniczych zasobów województwa - w zakresie ochrony gatunkowej oraz przestrzennych form ochrony, a także ogólnie w zakresie ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna obecna jest w formalnym systemie kształcenia

od 2002 roku. Wprowadzona została prawnie poprzez *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół*. Rozporządzenie wprowadza edukację ekologiczną w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym poczynając od II etapu edukacyjnego (klasy IV-VI).

Edukacja powinna być akceptowana i realizowana przez ogół nauczycieli, poprzez właściwe wykorzystanie treści ekologicznych zawartych w programach nauczania danego szczebla szkolnictwa. Treści związane z nauczaniem i wychowaniem pro środowiskowym należy prezentować w sposób interesujący, aby w następstwie uczyły one nowego podejścia do problemów związanych z ekologią. Cóż dają najpiękniejsze nawet treści werbalne, które nie rozbudzają autentycznych potrzeb czynnego uczenia się i rozwiązywania wysuwanych problemów. W edukacji ekologicznej każde dziecko powinno stać się aktywnym uczestnikiem, i umieć współdecydować o tym, czego i w jaki sposób się uczyć.

Przykładem do stworzenia systemu edukacji ekologicznej może być *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej*. System edukacji ekologicznej powinien eliminować działania pozorne i mało efektywne, propagować zaś działania, które przyczynią się do zachowania zdrowego środowiska oraz jego walorów dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Główne cele Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:

1. Wdrożenie zaleceń Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

Cele operacyjne Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej to:

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia.
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu.
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych.
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej.

5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Zgodnie z zapisami *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej* wyróżniono następujące trzy sfery implementacji zapisów Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej:

1. Edukacja formalna to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych (ustawy i rozporządzenia). Polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego.
2. Ekologiczną świadomość społeczną możemy określić jako stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego antropogennym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożeniach i ochronie, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Świadomość ta kształtowana jest przede wszystkim przez organizacje państwowe, społeczne (Pozarządowe Organizacje Społeczne - POS) oraz media.
3. Szkolenia to zinstytucjonalizowane formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej jak i dla potrzeb indywidualnych.

Trzy wyodrębnione sfery edukacji ekologicznej w chwili obecnej są ze sobą dość luźno powiązane i nie stymulują się wzajemnie, stąd też efektywność edukacji ukierunkowanej na propagowanie idei i zasad rozwoju zrównoważonego jest niewielka.

Edukacja ekologiczna nie ogranicza form stosowanych przy jej realizacji. Warunek atrakcyjności, niezbędny w procesie przebudowy postaw i utrwalania dobrych nawyków każe stosować możliwie bogatą gamę stymulatorów. Planowane formy edukacji ekologicznej to: akcje, festiwale, święta, manifestacje oraz inne imprezy uliczne, protesty, interpelacje i procedury odwoławcze, aukcje, festyny, happeningi, pokazy i zloty, olimpiady, targi, wystawy i dni otwarte w miejscach (instytucjach) związanych z ekologią, wycieczki, turystyka kwalifikowana, ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze, publikacje, strony internetowe.

## 7 ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności: planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie, kontrolowanie. W każdym systemie zarządzania można wyodrębnić sferę procesów realnych i sferę regulacji. Sfera procesów realnych obejmuje działalność człowieka skierowaną bezpośrednio na podmioty materialne i przekształcenie materii, a sfera regulacji – całość procesów informacyjnych, myślowych i decyzyjnych, podejmowanych z myślą o kształtowaniu systemu sfery realnej.

W Polsce zarządzanie środowiskiem funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Podział kompetencji stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska. Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Wg art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. 2013, poz. 1232 ze zm.) organami ochrony środowiska, z zastrzeżeniem art.377, są:

1. wójt, burmistrz lub prezydent miasta;
2. starosta;
3. sejmik województwa;
4. marszałek województwa
5. wojewoda;
6. minister właściwy do spraw środowiska;
7. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska;
8. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

*Wójt, burmistrz, prezydent miasta-* rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

Jednostką kontrolno- monitoringową jest:

*Inspekcja Ochrony Środowiska-* która wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Zadania z ochrony środowiska niejednokrotnie są także realizowane przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

Podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Do instrumentów prawnych ochrony środowiska należą:

1. pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia:
  - zintegrowane,
  - na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
  - na emitowanie hałasu do środowiska,
  - na emitowanie pól elektromagnetycznych,
  - na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
  - na pobór wody,
  - na wytwarzanie odpadów,
2. zezwolenia między innymi na:
  - odzysk, unieszkodliwianie i transport, zbieranie odpadów,
  - przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt,
3. oceny między innymi:
  - jakości powietrza,
  - jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - stanu akustycznego środowiska,
  - pól elektromagnetycznych w środowisku,
4. rejestry terenów, na których, między innymi:
  - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu,
  - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
  - stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby,
  - występują obszary lub obiekty objęte ochroną.
5. raporty między innymi:
  - bezpieczeństwa,
  - oddziaływaniu na środowisko,
6. zgody między innymi:
  - na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze,
  - na gospodarcze wykorzystanie odpadów,
7. koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego; pkt 1, pkt. 6,
8. zgłoszenia, np. poważnych awarii do GIOŚ,

9. informacje np. o stanie środowiska.

10. programy między innymi:

- ochrony środowiska,
- ochrony powietrza,
- zalesień,
- ochrony środowiska przed hałasem,

11. plany między innymi:

- gospodarki odpadami,
- działań, sporządzane w przypadku ryzyka występowania przekroczeń dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji w powietrzu,
- gospodarowania wodami dorzecza,
- ochrony przeciwpowodziowej,

Do instrumentów strukturalnych umożliwiających realizację *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- plany zagospodarowania przestrzennego (przygotowywane przez gminy),
- programy obszarowe realizujące różne cele ekologiczne,
- strategie sektorowe (które powinny również spełniać wymogi ochrony środowiska).

## 8 PODSUMOWANIE ANALIZY STANU OBECNEGO

### 8.1 Podsumowanie metodą analizy SWOT

Celem syntetycznego ujęcia pozycji miasta Siemiatycze w stosunku do występujących warunków, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych, zastosowano system analizy SWOT. Zastosowanie tej metody pozwala na identyfikację słabych i mocnych stron gminy oraz szans i zagrożeń zarówno tych obecnie występujących jak też potencjalnych. Każde planowanie, aby mogło być obarczone stosunkowo najmniejszym błędem, winno brać pod uwagę maksymalną ilość czynników mogących mieć wpływ na przebieg zdarzeń. Precyzyjna i obiektywna analiza w tym zakresie pozwala dokonać właściwego wyboru kierunków rozwoju i możliwości realizacji.

W ramach uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych przeanalizowano następujące obszary:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodno-ściekowa,
- Warunki glebowe,
- Środowisko przyrodnicze,
- Ochrona atmosfery,
- Gospodarka odpadami,
- Edukacja ekologiczna,
- Gospodarka finansowa.

Uwarunkowania wewnętrzne podzielono za zagadnienia dotyczące:

- Stanu infrastruktury służącej ochronie środowiska,
- Sfery gospodarczej,
- Sfery społecznej,
- Sfery prawnej i politycznej,
- Sfery przyrodniczej.

Poniżej w tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, które wywierają istotny wpływ na istnienie i rozwój środowiska.



**TABELA NR 31**      Analiza SWOT.

<b>Uwarunkowania wewnętrzne</b>	
<b>Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ze względu na brak ciężkiego przemysłu problem zagrożenia hałasem praktycznie nie istnieje,</li> <li>• Urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne obecne na terenie miasta nie powodują zagrożenia promieniowaniem dla terenów zamieszkałych,</li> <li>• Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji na terenie miasta nie stwarza zagrożenia dla ludności i nawet ewentualna awaria może mieć charakter wyłącznie miejscowy,</li> <li>• Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności,</li> <li>• Bardzo dobrze rozwinięta sieć wodociągowa w mieście,</li> <li>• Bardzo dobrze rozwinięta sieć kanalizacyjna w mieście,</li> <li>• Wysoki poziom gazyfikacji miasta,</li> <li>• Sieć drogowa w obszarze miasta jest dobrze rozwinięta. Nawierzchnia dróg w przeważającej części jest utwardzona,</li> <li>• Planowana rozbudowa drogi ekspresowej S19,</li> <li>• Rosnący stopień selektywnie zbieranych odpadów komunalnych (raz w roku organizowana jest zbiórka zużytych opon, przeterminowanych lekarstw, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów niebezpiecznych),</li> <li>• Miasto posiada uchwalony „Program usuwania wyrobów zawierających azbest” oraz inwentaryzację wyrobów zawierających azbest</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Występowanie uciążliwości w postaci „niskiej emisji” pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla,</li> <li>• Niski stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej,</li> <li>• Wzrastający wskaźnik zanieczyszczeń komunikacyjnych,</li> <li>• Pogarszanie się klimatu akustycznego, spowodowane wzrostem natężenia ruchu drogowego,</li> <li>• Zły stan techniczny dróg krajowych i wojewódzkich (drogi dojazdowe w obrębie miasta),</li> <li>• Brak obwodnicy,</li> <li>• Brak ogólnej sieci ciepłowniczej,</li> <li>• Mała dróg dla rowerzystów,</li> <li>• Emisja spalin ze środków transportu stanowi zagrożenie dla fauny i flory. Najbardziej narażona na negatywne oddziaływanie i jest fauna skrajów obszarów zalesionych. Niebezpieczeństwo kolizji występuje w czasie przemieszczania się zwierząt na siedliska położone po przeciwnej stronie pasa drogowego. Stanowi to jedną z przyczyn zmniejszania się liczebności fauny, jednocześnie stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na drodze. Problem będzie nasilał się ze wzrostem intensywności ruchu,</li> <li>• Tranzyt towarów niebezpiecznych przez miasto</li> </ul>
<b>Sfera gospodarcza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców miasta,</li> <li>• Miasto prowadzi selektywną zbiórkę odpadów,</li> <li>• Brak przemysłu degradującego środowisko, brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska,</li> <li>• Nieagresywna w stosunku do środowiska gospodarka rolna, rozwój przyjaznych środowisku form gospodarowania,</li> <li>• Brak gospodarstw rolnych prowadzących wielkofermową produkcję</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Niski poziom uprzemysłowienia,</li> <li>• Powolny wzrost powierzchni terenów zalesionych lub zalesienia gruntów nieleśnych,</li> <li>• Brak uzbrojonych terenów przeznaczonych pod inwestycje,</li> <li>• Duża ilość dróg wymagających remontu,</li> <li>• Brak obwodnicy,</li> <li>• Wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji,</li> </ul>

<p>zwierzęcą,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stosunkowo niska emisja zanieczyszczeń do powietrza,</li> <li>• Mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,</li> <li>• Strategiczne, tranzytowe położenie miasta Siemiatycze (bliskość granicy UE, drogi krajowe, wojewódzkie),</li> <li>• Realizacja inwestycji z zakresu drogownictwa, budownictwa (głównie mieszkaniowego w wyniku zagospodarowywania działek – podwyższanie terenu itp.),</li> <li>• Stworzono dostępny powszechnie system informacji o środowisku i jego ochronie</li> <li>• Upowszechnianie wiedzy ekologicznej wśród dorosłych mieszkańców</li> <li>• Rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy strukturalnych,</li> <li>• Wzrost nakładów na ochronę środowiska naturalnego</li> <li>• Wysoka atrakcyjność przyrodnicza,</li> <li>• Miasto leży w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski pomiędzy obszarami węzłowymi o znaczeniu międzynarodowym,</li> <li>• Niski poziom chemizacji środowiska naturalnego,</li> <li>• Możliwość gospodarczego wykorzystania walorów bogatej szaty roślinnej (leśnictwo, rekreacja, zbieractwo)</li> <li>• Generalnie bardzo dobry stan czystości powietrza atmosferycznego, spełniający wymogi norm sanitarnych.</li> <li>• Na terenie miasta, jak również w pobliżu, nie ma większych zakładów przemysłowych emitujących szkodliwe związki pochodzące z procesów produkcyjnych</li> <li>• Generalnie dobry stan czystości gleb (udział metali ciężkich na ogół na poziomie zbliżonym do naturalnego).</li> <li>• Brak erozji wodnej</li> <li>• W obszarze miasta nie występują tereny zainwestowane, bezpośrednio zagrożone falą powodziową,</li> <li>• Potencjał hydroenergetyczny rzek nie w pełni wykorzystywany,</li> <li>• Na terenie miasta istnieją spore możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej,</li> <li>• Wody z ujęć do celów pitnych generalnie odpowiada wysokiej klasie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mała liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”</li> <li>• Duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych w obiektach budowlanych,</li> <li>• Mała liczba inwestycji w mieście.</li> <li>• Brak instytucji pełniących skutecznie rolę pobudzania przedsiębiorczości mieszkańców,</li> <li>• Brak dostatecznej liczby instytucji wsparcia biznesu,</li> <li>• Mały stopień zrzeszania się podmiotów gospodarczych.</li> <li>• Słaba dostępność instrumentów wsparcia typu fundusz poręczeniowy czy pożyczkowy</li> <li>• Niekorzystne zmiany demograficzne, głównie starzenie się społeczeństwa, rosnąca liczba osób w wieku poprodukcyjnym,</li> <li>• Niedostateczny stopień stosowania zasad zrównoważonego rozwoju przez społeczeństwo,</li> <li>• Odpyływanie ludności za granicę lub do dużych ośrodków miejskich w Polsce,</li> <li>• Niski poziom socjalny części społeczeństwa,</li> <li>• Zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska</li> <li>• Moda na konsumpcyjny styl życia,</li> <li>• Utrzymujące się kłusownictwo na zwierzętach</li> <li>• Brak myślenia w kategoriach ponadlokalnych o problemach gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>• Niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.),</li> <li>• Mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>• Niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze,</li> <li>• Niedostateczne finansowanie czynnej ochrony przyrody oraz monitoringu środowiska,</li> <li>• Postępująca dewastacja krajobrazu poprzez nieharmonizującą z otoczeniem zabudowę oraz infrastrukturę techniczną.</li> <li>• Zbyt liberalna polityka w zakresie gospodarki przestrzennej, nierespektująca zasad ochrony krajobrazu i środowiska.</li> </ul>
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu)</li> <li>• Rozwój motoryzacji prowadzi do wycinania starych drzew w celu poszerzania dróg.</li> <li>• Zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów rolnych,</li> <li>• Nagminne wczesnowiosenne wypalanie traw,</li> <li>• Gorszy stan lasów prywatnych,</li> <li>• Napływ zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych w Polsce i Europie,</li> <li>• Wysoki udział paliw wysokoemisyjnych głównie, węgla w procesach zaopatrzenia w energię</li> <li>• Znikomy udział źródeł energii odnawialnej w pokrywaniu zapotrzebowania na energię,</li> <li>• Niska emisja, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni i gospodarstw indywidualnych stanowi lokalnie poważny problem</li> <li>• Zagrożenie erozją gleb na terenie miasta,</li> <li>• Zasolenie w okresie zimowym pochodzące z posypywania dróg solą,</li> <li>• Zakwaszanie gleb pod wpływem kwaśnych opadów atmosferycznych</li> <li>• Wprowadzanie do gleby nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych,</li> <li>• Degradacja gleb wskutek urbanizacji i osadnictwa,</li> <li>• Stan i potencjał ekologiczny rzek badanych w mieście jest umiarkowany,</li> <li>• Brak występowania złóż o znaczeniu przemysłowym,</li> <li>• Dewastacja drobnych zbiorników wodnych na obszarach użytkowanych rolniczo</li> <li>• Pogłębiające się niedobory wody, zwłaszcza w okresie letnim,</li> <li>• Ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska</li> <li>• Słabe wykorzystanie na obszarze gminy potencjalnych źródeł energii odnawialnej.</li> <li>• Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi</li> </ul>
--	---

Źródło:

opracowanie

własne

Biorąc powyższe wyniki analizy uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych miasta Siemiatycze, jego władze swą działalność będą koncentrować na dwóch rodzajach postępowania, a mianowicie:

- **zorientowanego na świat zewnętrzny** (otoczenie miasta), poszukując w nim szans (sposobności) i unikając zagrożeń rozwojowych. Innymi słowy chodzi tu z jednej strony o maksymalne wykorzystywanie pojawiających się szans rozwojowych, z drugiej zaś - minimalizowanie negatywnych oddziaływań (zagrożeń) - jest to swoista "ochrona" przed niesprzyjającym otoczeniem.
- **zorientowanego na zasoby wewnętrzne**, czyli zasoby własne miasta (społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne, przestrzenne, ekologiczne, finansowe i kadrowe), które z jednej strony wpływają na jakość życia obecnych mieszkańców i funkcjonowania zlokalizowanych już przedsiębiorców, z drugiej zaś strony determinują poziom jego atrakcyjności lokalizacyjnej dla potencjalnych mieszkańców i podmiotów gospodarczych w przyszłości. Chodzi tu o dalsze umacnianie silnych stron oraz o eliminowanie słabych stron miasta Siemiatycze.

## **9 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **9.1 Cele i zasady Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- przystosowanie do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej.

### **KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH**

#### **Cele średniookresowe do 2016 r.**

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

Głównym celem jest 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.

##### **2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

##### **3. Zarządzanie środowiskowe**

Celem podstawowym jest jak najszerze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

##### **4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska**

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,

- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

## **5. Rozwój badań i postęp techniczny**

Głównym celem jest 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.

## **6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

Celem jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

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

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

# **OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

## **Cele średniookresowe do 2016 r.**

### **1. Ochrona przyrody**

Podstawowym celem jest 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.

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

W perspektywie średniookresowej zakłada się dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

### **3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody**

Głównym celem jest 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. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

#### 4. Ochrona powierzchni ziemi

Głównymi celami dla ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo są:

- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

#### 5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi

Podstawowym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją. W terminie do 2016 r. jest konieczne:

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego,
- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych,
- dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.

### **POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO** **Cele średniookresowe do 2016 r.**

#### 1. Środowisko a zdrowie

Celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

#### 2. Jakość powietrza

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO<sub>2</sub> i 254 tys. ton dla NO<sub>x</sub>. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO<sub>2</sub>- 426 tys., dla NO<sub>x</sub>- 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą

dla SO<sub>2</sub>- 358 tys. ton, dla NO<sub>x</sub>- 239 tys. ton. Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłów spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone przez Dyrektywę CAFE, dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM<sub>10</sub>) oraz 2,5 mikrometra (PM<sub>2,5</sub>). Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

### **3. Ochrona wód**

Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM. Osiągnięcie tego celu będzie oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku. Naczelnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być zrealizowany do 2015 r. tak, jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE, natomiast w polskim prawodawstwie ustawa- Prawo wodne. Cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. W tych dokumentach planistycznych zawarte będą między innymi informacje na temat działań, które należy podjąć w terminie do końca 2012 r., aby móc osiągnąć zakładane cele środowiskowe.

### **4. Gospodarka odpadami**

Celami w zakresie gospodarki odpadami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów

### **5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

Celem w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego



zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

## **6. Substancje chemiczne w środowisku**

Celem w odniesieniu do chemikaliów jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

### **9.2 Założenia wyjściowe Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014.**

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju województwa podlaskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali regionu.

*Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju województwa, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Celem strategicznym *Programu Ochrony Środowiska Podlaskiego na lata 2011-2014* jest:

#### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO PRZY POPRAWIE I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO.**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne województwa. *Program* będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2011-2018 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2011- 2014.

W poszczególnych obszarach *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* zakłada następujące cele:

#### **I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)**

##### **Cel długoterminowy:**

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza.

##### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza.
- 2) Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.

## **II GOSPODARKA WODNA (W)**

### **Cel długoterminowy:**

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej.
- 2) Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód.
- 3) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- 4) Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych.
- 5) Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek.

## **III OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)**

### **Cel długoterminowy:**

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa.
- 2) Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.
- 3) Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów .
- 4) Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich.
- 5) Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych.

## **IV OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)**

### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas.
- 2) Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas.

## **V PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

### **Cel krótkoterminowy:**

Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.

## **VI ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)**

### **Cel długoterminowy:**

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

### **Cel krótkoterminowy:**

Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

## **VII POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)**

### **Cel długoterminowy:**

Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych.

### **Cel krótkoterminowy:**

Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych.

## **VIII EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)**

### **Cel długoterminowy:**

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

### **Cel krótkoterminowy:**

Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

## **IX GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIA (GI)**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona powierzchni ziemi.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- 2) Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja.

## **X EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)**

### **Cel długoterminowy:**

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami.
- 2) Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej.
- 3) Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.

### **9.3 Założenia wyjściowe Programu Ochrony Środowiska dla powiatu siemiatyckiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 r.**

Głównym założeniem programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka, za misję dokumentu przyjęto:

#### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POWIATU SIEMIATYCKIEGO PRZY ZACHOWANIU I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne powiatu, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2008-2015 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe)

w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2008- 2011

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące powiatowe cele ekologiczne:

#### **I ROZWÓJ INFRASTRUKTURY OCHRONY ŚRODOWISKA**

##### **Główne cele krótkoterminowe to:**

1. ograniczenie hałasu komunikacyjnego – między innymi poprzez rozwój i modernizację infrastruktury drogowej;
2. ograniczenie emisji pyłów do powietrza w tym dotrzymywanie norm jakości powietrza poprzez budowę i modernizację infrastruktury ochrony powietrza (wykorzystywanie technologii przyjaznych środowisku, inwestycje z zakresu źródeł energii odnawialnej);
3. ograniczenia eutrofizacji wód (rolnictwo, doczyszczanie ścieków, gospodarka ściekowa na wsi), poprzez rozwój, w tym budowę i modernizację infrastruktury wodno- kanalizacyjnej na obszarze powiatu.

#### **II OCHRONA EKOLOGICZNA REGIONU**

##### **Główne cele krótkoterminowe to:**

1. ochrona zdrowia i życia ludzkiego (poprawa jakości udzielanych usług medycznych i warunków i świadczenia, poprawa wyposażenia placówek służby zdrowia w sprzęt i aparaturę, zwiększenie dostępu i poprawa jakości opieki społecznej), człowiek jako element środowiska naturalnego;
2. aktywna ochrona przyrody i krajobrazu, troska o gatunki objęte ochroną, kompensacja strat obszarów Natura 2000;
3. zwiększenie lesistości w celu ochrony atmosfery;
4. spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych;
5. ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków;
6. ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji kopalin na środowisko przez eliminację nielegalnych eksploatacji i niedopuszczenie do podejmowania wydobywania kopalin bez wymaganej koncesji.

### **III RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI, PRZYJAZNA ŚRODOWISKU W CELU OCHRONY WÓD I POWIERZCHNI ZIEMI**

#### **Główne cele krótkoterminowe to:**

1. kompleksowa gospodarka odpadami- budowa i modernizacja infrastruktury zagospodarowania odpadów, w tym: objęcie 100% mieszkańców powiatu siemiatyckiego systemem zorganizowanego i selektywnego zbierania odpadów, zamykanie składowisk odpadów niebezpiecznych minimalnych wymagań formalnych i technicznych;
2. bezpieczne dla zdrowia mieszkańców powiatu i środowiska unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w szczególności odpadów zawierających azbest;
3. monitoring składowisk odpadów komunalnych;
4. likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci;
5. edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu z zakresu gospodarki odpadami.

### **IV BUDOWA ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA**

#### **Główne cele krótkoterminowe to:**

1. zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
2. propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji, mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych,
3. edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w szkołach i przedszkolach,

## 10 USTALENIA PROGRAMU

### 10.1 Priorytety i działania ekologiczne

Misją<sup>7</sup> Programu jest

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ MIASTA SIEMIATYCZE  
PRZY ZACHOWANIU I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO.**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne miasta Siemiatycze, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez kierunki działań określonych w celach średniookresowych.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące gminne cele ekologiczne:

#### **I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

##### **Cel długoterminowy:**

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza.

##### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza,
- 2) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych:
  - ograniczenie emisji niskiej,
  - modernizacja kotłowni,
  - zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub bardziej ekologiczne,
  - termomodernizacja budynków,
  - kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza,
  - modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg,
  - inne działania mające na celu ograniczenie emisji z transportu (w tym rozwój komunikacji zbiorowej „przyjaznej dla użytkownika”).

#### **II GOSPODARKA WODNA**

**Cel długoterminowy:** Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.

---

<sup>7</sup>

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) zapewnienie dobrej jakości wody pitnej:
  - modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody,
  - budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych,
- 2) racjonalizacja gospodarowania zasobami wód:
  - przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi,
- 3) poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:
  - budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji,
  - budowa i rozbudowa kanalizacji deszczowej,
  - budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym,
  - ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni,
  - opracowanie warunków korzystania z wód regionu i zlewni,
  - prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych,
- 4) zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych:
  - retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych,
- 5) odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek:
  - zapewnienie ciągłości rzek poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb,
  - wdrażanie małej retencji.

## **III OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU**

### **Cel długoterminowy:**

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych miasta:
  - promocja walorów przyrodniczych miasta,
- 2) zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk:
  - czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo,
  - opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych,
- 3) zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych.

## **IV OCHRONA PRZED HAŁASEM**

### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców miasta na ponadnormatywny hałas:
  - opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony przed hałasem,
  - monitoring hałasu komunikacyjnego,
  - zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu,
- 2) eliminacja narażenia mieszkańców na hałas:
  - remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg,
  - opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska,
  - zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenienie się hałasu w środowisku,
  - tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

## **V PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

### **Cel krótkoterminowy:**

Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.

## **VI ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**

### **Cel długoterminowy:**

Ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

### **Cele krótkoterminowe:**

Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii:

- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w mieście,
- termomodernizacja budynków,
- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności),
- modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów, wody lub energii.

## **VII POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE**

### **Cel długoterminowy:**

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych.

### **Cele krótkoterminowe:**

Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych:



- prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych,
- wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego,
- edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców miasta.

## **VIII GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona powierzchni ziemi.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju:
    - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
    - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
  - 2) wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja:
    - rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych,
    - rekultywacja rozpoznanych obszarów,
- racjonalna gospodarka odpadami.

## **IX EDUKACJA EKOLOGICZNA**

### **Cel długoterminowy:**

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców miasta.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami:
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii,
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych,
  - edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi,
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii,
- 2) oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców:
  - propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne,
  - podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych,
- 3) wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska:
  - przeprowadzenie edukacji ekologicznej celem zmniejszenia emisji hałasu, ze szczególnym naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów: carpooling (jazda z sąsiadem), ecodriving (ekojazda),
  - edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

**10.2 Program zadaniowy****TABELA NR 32** Zadania inwestycyjne miasta Siemiatycze planowane do realizacji w latach 2015 – 2022.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
1.	przebudowa, wraz z infrastrukturą techniczną ulic: Annopolskiej, Ogrodowej, ulic na osiedlu Ciechanowieckim i nad zalewem oraz ul. Kraszewskiego, Fabrycznej i Polnej	Urząd Miasta Siemiatycze	9 500,0 (rozpoczęto realizację w 2014)				-	-	-	-	środki UE i budżet miasta
2.	budowa, wraz z infrastrukturą techniczną, ulic: Szpitalnej, Anny Jabłonowskiej, Wiśniowej, Jabłoniowej, Sadowej, Franciszka Miłkowskiego, Fiołkowej, Lawendowej, Kościelnej, Bursztynowej oraz ulic: Plażowej i Sportowej	Urząd Miasta Siemiatycze	10 000,0 (rozpoczęto realizację w 2014)				-	-	-	-	środki UE i budżet miasta
3.	Budowa obwodnicy miejskiej w ciągu drogi krajowej E19	GDDKiA	-	-	-	b.d.					GDDKiA, budżet państwa, budżet miasta
4.	Rewitalizacja (rewaloryzacja) zabytkowego obszaru śródmiejskiego – Placu Jana Pawła II	Urząd Miasta Siemiatycze	-	-	10 000,0			-	-		środki UE i budżet miasta
5.	Modernizacja źródeł ciepła (w tym: zmiana konwencjonalnych źródeł ciepła na	Urząd Miasta Siemiatycze	3 000,0					-	-		środki UE i budżet miasta

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	odnawialne)										
6.	Opracowanie i wdrażanie programu promocji oszczędzania energii	Urząd Miasta Siemiatycze	20,0 (rozpoczęto realizację w 2014)	-	-	-	-	-	-	-	budżet miasta
7.	Tworzenie ciągów pieszo-rowerowych	Urząd Miasta Siemiatycze	3 000,0						-	-	środki UE i budżet miasta
8.	Modernizacji oczyszczalni ścieków	Urząd Miasta Siemiatycze	12 000,0 (rozpoczęto realizację w 2013)	-	-	-	-	-	-	-	środki UE i budżet miasta
9.	Opracowanie i wdrożenie programu recyklingu odpadów	Miasto Siemiatycze	160,0 (rozpoczęto realizację w 2013)						-	-	środki UE i budżet miasta
10.	Bieżąca modernizacja i konserwacja infrastruktury miejskiej oraz jej unowocześnianie	Miasto Siemiatycze	4 000,0 (rozpoczęto realizację w 2013)						-	-	środki UE i budżet miasta
11.	Modernizacja budynków użyteczności publicznej w kontekście efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii jako elementów gospodarki niskoemisyjnej	Miasto Siemiatycze	4 000,0 (rozpoczęto realizację w 2013)			-	-	-	-	-	środki UE i budżet miasta
12.	Opracowanie koncepcji zabezpieczenia energetycznego gminy	Miasto Siemiatycze	70,0	-	-	-	-	-	-	-	budżet miasta
13.	Zwiększenie liczby miejsc parkingowych oraz zatok postojowych w okolicach obiektów zagospodarowania	Miasto Siemiatycze	2 000,0						-	-	środki UE i budżet miasta

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania
			2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
	turystyczno-rekreacyjnego										
14.	Aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest oraz aktualizacja „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Miasta Siemiatycze na lata 2007-2032”	Miasto Siemiatycze	24,0	-	-	-	-	-	-	-	Ministerstwo Gospodarki, środki własne
15.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Siemiatycze	Miasto Siemiatycze	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, NFOŚiGW, środki własne

Źródło: dane z Urzędu Miejskiego w Siemiatyczach

## 11 OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SIEMIATYCZE NA LATA 2004-2015

**TABELA NR 33** Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla MIASTA SIEMIATYCZE na lata 2004-2015.

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
1.	Monitoring składowiska odpadów	2010- 2015	Przedsiębiorstw o Komunalne Spółka z o. o. Siemiatycze	89,2	Środki własne	Prowadzony regularny i ciągły monitoring składowiska odpadów, dane dotyczące kosztów monitoringu dotyczą lat 2010 – 2015. Wcześniejszych danych przedsiębiorstwo nie posiada.
2.	Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorządy, lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie	2004-2015	Miasto Siemiatycze	b.d.	b.d.	Konkurs recyklingowy kierowany do szkół prowadzony w latach 2002 - 2012 Poprawa estetyki terenów miejskich, skwerów, zieleńców oraz budowa elementów małej architektury(kontynuacja zadania)
3.	Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie	2004-2015	Miasto Siemiatycze	2,5/rok	b.d.	Akcje „Sprzątanie Świata” (kontynuacja zadania)
4.	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół	2004-2015	Miasto Siemiatycze	b.d.	b.d.	Co roczne wsparcie akcji „Sprzątanie Świata”, konkurs recyklingowy w latach 2002 – 2012. ekologiczne pogadanki” w szkołach i przedszkolach (kontynuacja zadania)
5.	Budowa kanału sanitarnego – ul. B. Głowackiego i Powstania Styczniowego	2004-2007	Gmina Miasto Siemiatycze	3463	b.d.	Stopień realizacji zadania 100%
6.	Wodociąg Ø90 w ul. Anny Jabłonowskiej w Siemiatyczach	2005	PK Sp. z o.o.	8,3	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
7.	Wodociąg Ø110 w ul. Walendziuki w Siemiatyczach	2005	PK Sp. z o.o.	63,2	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
8.	Wodociąg Ø160 w ul. Armii Krajowej	2005	PK Sp. z o.o.	19,1	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
9.	Wodociąg Ø110 w ulicy bez nazwy od ul. Andresa do cerkwi w Siemiatyczach – ul. Cerkiewna	2005	PK Sp. z o.o.	55,2	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
10.	Kanalizacja sanitarna w ulicy bez nazwy od ul. Andersa do cerkwi w Siemiatyczach – ul. Cerkiewna	2005-2008	PK Sp. z o.o.	53,8	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
11.	Sieć wodociągowa w ulicy Nowej w Siemiatyczach	2005	Gmina Miasto Siemiatycze	12,5	b.d.	Stopień realizacji zadania 100%
12.	Kanalizacja sanitarna w ul. Nowej w Siemiatyczach	2005	Gmina Miasto Siemiatycze	52,5	b.d.	Stopień realizacji zadania 100%
13.	Wodociąg w ul. Ks. P. Ściegiennego	2006-2011	PK Sp. z o.o.	120	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
14.	Kanalizacja sanitarna w ulicach: A. Mickiewicza, S. Moniuszki, F. Chopina, E. Orzeszkowej	2006-2010	PK Sp. z o.o.	236,4	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
15.	Wodociąg rozbiórczy w ul. Plażowej	2007	PK Sp. z o.o.	158,1	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
16.	Wodociąg rozbiórczy od ul. Leg. Piłsudskiego do ul. A. Jabłonowskiej w Siemiatyczach	2008	PK Sp. z o.o.	41,3	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
17.	Kanalizacja sanitarna w ul. Witosa	2009	PK Sp. z o.o.	9,7	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
18.	Kanalizacja sanitarna w ul. Zielonej	2010	PK Sp. z o.o.	3,5	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
19.	Kanalizacja sanitarna z przyłączami w ulicach: bez nazwy, 11 Listopada, Żeromskiego i Jabłonowskiej	2011	PK Sp. z o.o.	1461	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100% w zakresie ogłoszonego zamówienia publicznego, w zakresie rzeczowym projektu 3077 m co stanowi około 67% całego projektu
20.	Kanalizacja sanitarna z przyłączami w ulicach: Górnej, Brzozowej, Wierzbowej, Leśnej, Sosnowej, Świerkowej, Akacyjowej, Lipowej, Krzywej i Klonowej	2012	PK Sp. z o.o.	3342	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
21.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ulicach: Asnyka, Prusa, Słowackiego i Sportowej oraz sieci wodociągowej w ul. Nadrzecznej	2012	PK Sp. z o.o.	626	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
22.	Podłączenie budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego w Siemiatyczach	2012		99,6	Dofinansowanie NFOŚiGW	Dofinansowanie + wkład własny właścicieli nieruchomości
23.	Budowa Kanalizacji sanitarnej w ulicach Okulickiego, Kosynierów, Grottgera, Traugutta, Fieldorfa i Ks. Brzóska	2012	PK Sp. z o.o.	435,3	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
24.	Budowa wodociągu w ulicach: Ogrodowej, Jabłoniowej, Sadowej, Anny Jabłonowskiej oraz kanalizacji sanitarnej w ulicach: Ogrodowej, Sadowej, Jabłoniowej, Anny Jabłonowskiej, Annopolskiej i nowoprojektowanej od ul. Drohiczyńskiej	2012-2013	PK Sp. z o.o.	1961	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100% w zakresie zamówienia publicznego, ul. Annopolska ciąg dalszy realizacji projektu z pkt.19, projekt zrealizowany w 93%
25.	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Wiśniowej	2012-2013	PK Sp. z o.o.	59,3	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
26.	Budowa wodociągu w ul. Wiśniowej	2012-2013	PK Sp. z o.o.	40,5	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania około 98%
27.	Budowa wodociągu w ulicy A. Jabłonowskiej	2012-2013	PK Sp. z o.o.	59,2	PK Sp. z o.o.	Stopień realizacji zadania 100%
28.	Budowa Wodociągu w ulicy Ciechanowieckiej, oraz kanalizacji sanitarnej w ulicach Ciechanowieckiej, Armii Krajowej, Kościuszki i Konopnickiej	2013	PK Sp. z o.o.	235,2	Pożyczka z WFOŚiGW REGION	Zadanie zrealizowane częściowo wykonano 680,9 mb kanalizacji w ul. Armii Krajowej, Kościuszki i Konopnickiej.
29.	Budowa Biogazowni zgodnie z projektem budowlanym – inwestycja pn. Efektywne zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu dostawa i montaż instalacji do odwadniania osadów przefermentowanych w otwartych komorach fermentacyjnych	2013	PK Sp. z o.o.	1299,6	RPO WP i pożyczka z WFOŚiGW	Stopień realizacji zadania 100%
30.	Budowa Kanalizacji sanitarnej w ulicach: Świętojańskiej, Kościuszki,	2013	PK Sp. z o.o.	540	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny	W ramach zadania wykonano 1254 mb sieci kanalizacyjnej co stanowi 74%

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
	Konopnickiej, Kraszewskiego				PK Sp. z o.o.	całości projektu wykonanie kanalizacji sanitarnej w ulicy Gilewskiego i części ul. Konopnickiej 2015 rok
31.	Budowa Biogazowni zgodnie z projektem budowlanym – inwestycja pn. Efektywne zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu	2013-2015	PK Sp. z o.o.	8496	RPO WP i pożyczka z WFOŚiGW	Inwestycja w toku. Stopień zaawansowania inwestycji około 95%
32.	Budowa wodociągu i kanalizacji w ul. Ciechanowieckiej	2013	PK Sp. z o.o.	312		Odstąpiono od realizacji z przyczyn niezależnych od Zamawiającego
33.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w granicach pasa drogowego w ulicach Kraszewskiego, Kościuszki, Konopnickiej i Gilewskiego w Siemiatyczach. Dotyczy ul. Konopnickiej	2014	PK Sp. z o.o.			Wykonanie PK Sp. z o.o., zaawansowanie realizacji projektu z pkt 28 ( z wyłączeniem ul. Świętojańskiej) - około 85 %
34.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przykanalikami w granicach pasa drogowego w ulicach Kraszewskiego, Kościuszki, Konopnickiej i Gilewskiego w Siemiatyczach. Dotyczy ul. Gilewskiego	2014	PK Sp. z o.o.	35,2	PK Sp. z o.o.	Wykonanie PK Sp. z o.o., zaawansowanie realizacji projektu z pkt 28 ( z wyłączeniem ul. Świętojańskiej) - około 95 %
35.	Budowa Kanalizacji w ul. Polnej Kościuszki i Fabrycznej	2014-2015	PK Sp. z o.o.	1426	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	W realizacji
36.	Budowa Kanalizacji sanitarnej w ulicach: Świętojańskiej, Kościuszki, Konopnickiej, Kraszewskiego	2013	PK Sp. z o.o.	540	Pożyczka z WFOŚiGW i wkład własny PK Sp. z o.o.	W ramach zadania wykonano 1254 mb sieci kanalizacyjnej co stanowi 74% całości projektu wykonanie kanalizacji sanitarnej w ulicy Gilewskiego i części ul. Konopnickiej 2015 rok
37.						
38.	Budowa kanału sanitarnego i deszczowego – ul. Żeromskiego i	2006-2007	Miasto Siemiatycze	2700	b.d.	b.d.



Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
	Annopolska					
39.	Budowa kanału sanitarnego – ul. B. Głowackiego i Powstania Styczniowego	2004-2005	Miasto Siemiatycze	3300	b.d.	b.d.
40.	Racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących scentralizowanych systemów grzewczych (modernizacja lub rozbudowa ciepłociągów i węzłów ciepłych z zastosowaniem najnowszych technologii i rozwiązań technicznych)	2004-2015	Przedsiębiorstw o Komunalne Spółka z o. o. Siemiatycze	b.d.	Środki własne, pożyczka z WFOŚiGW i środki własne	Przyłącza ciepłe preizolowane - szt. 6 o łącznej wartości 349287,79 zł - oddane do użytku. Sieć ciepła dwuprzewodowa od kotłowni K-4 „Tarasy II” do kotłowni K-2 „Tarasy I” i na osiedlu „Centrum”(wartość 291645,29 zł) -oddana do użytku. Sieć ciepłownicza na osiedlu „Górne” i łącząca kotłownię K-11 z kotłownią K-12 (wartość- 915073,73 zł)- oddana do użytku. Węzły ciepłe w budynkach na osiedlu „Górne” (wartość- 647203,65 zł)- oddane do użytku
41.	Prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania środowiskowego, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska	2004-2015	Miasto Siemiatycze	Nie prowadzono	b.d.	Szkolenia pracowników odpowiedzialnych za ochronę środowiska
42.	Budowa obwodnicy miejskiej w ciągu drogi krajowej E19( kontynuacja zadania)	Do 2010 r.	Urząd Miasta, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych, Zarząd Województwa	30 000- 50 000	b.d.	Etap wyboru wariantu obwodnicy
43.	Opracowanie i wdrożenie programu recyklingu odpadów oraz programu utylizacji odpadów toksycznych i specjalnych( kontynuacja zadania)	Do 2013 r.	Urząd Miasta, pozyskano dofinansowanie z WFOŚiGW oraz NFOŚiGW	200- 500	b.d.	2012 środki przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 23 wnioski, 2011 środki przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 17

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
						wniosków, 2009 środki przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 2 wnioski, 2008 Zakup 6 zestawów koszy na surowce wtórne 2007 na terenie miasta realizowany był projekt“ Przykładem świeci, kto segreguje śmieci”, finansowany ze środków gminy oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. Zakup 18 zestawów pojemników na surowce wtórne, torby ekologiczne, ulotki informacyjne, konkursy ekologiczne, 2006 – zbiórka zużytych baterii i akumulatorów na terenie 6 placówek zarządzanych przez Miasto Siemiatycze. Mieszkańcom Siemiatycz przekazano broszurę zawierającą “Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Siemiatycze
44.	Opracowanie i wdrożenie programu recyklingu odpadów oraz programu utylizacji odpadów toksycznych i specjalnych( kontynuacja zadania)	Do 2013 r.	Urząd Miasta, pozyskano dofinansowanie z WFOŚiGW oraz NFOŚiGW	200- 500	b.d.	2012 środki przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 23 wnioski,  2011 środki przeznaczone na dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 17 wniosków,  2009 środki przeznaczone na

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
						<p>dofinansowanie usuwania wyrobów azbestowych – rozpatrzono 2 wnioski,</p> <p>2008 Zakup 6 zestawów koszy na surowce wtórne</p> <p>2007 na terenie miasta realizowany był projekt“ Przykładem świeci, kto segreguje śmieci”, finansowany ze środków gminy oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku. Zakup 18 zestawów pojemników na surowce wtórne, torby ekologiczne, ulotki informacyjne, konkursy ekologiczne,</p> <p>2006 – zbiórka zużytych baterii i akumulatorów na terenie 6 placówek zarządzanych przez Miasto Siemiatycze. Mieszkańcom Siemiatycz przekazano broszurę zawierającą “Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Siemiatycze”</p>
45.	Poprawa estetyki terenów miejskich, skwerów, zieleńców oraz budowa elementów małej architektury( kontynuacja zadania)	Do 2013 r.	Urząd Miasta	200-400		<p>2012 Nasadzenia krzewów i kwiatów – Rondo Solidarności”, odnowienie przystanków MKS oraz zakup 1 szt. nowej, zakup 4 ławek i 4 koszy ul. Nadrzeczna; 2013 Zakup 6 szt. ławek ul. Spacerowa, 2 nowe przystanki MKS ul. Leg. Piłsudskiego;2011 Posadzono 100 szt. drzew w ul. Chopina, Andersa, Kasztanowa, zakupiono 10 szt. donic i</p>

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
						ławek oraz 4 stojaki rowerowe; 2009 Zakup 20 szt. ławek; 2008 posadzenie 660 róż na Placu Jana Pawła II oraz ustawiono 45 nowych koszy ulicznych; 2007 posadzono 500 róż na Placu Jana Pawła II, zakup 45 koszy ulicznych; 2005 Budowa fontanny na Placu Jana Pawła II, nasadzenia 690 róż na Placu Jana Pawła II; 2004 posadzono 2010 szt. krzewów na Placu Jana Pawła II

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Miasta w Siemiatyczach

## **WNIOSKI Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA SIEMIATYCZE NA LATA 2004-2015**

Analiza stanu środowiska oraz realizacji zadań zaplanowanych w POŚ pozwoliła wysnuć następujące wnioski:

1. Na obszarze miasta zadania realizowane były przynosząc wymierne efekty ekologiczne. W latach 2004-2015 poprawie uległy następujące wskaźniki monitoringu:
  - wzrosła jakość wody;
  - nastąpiła redukcja emisji dwutlenku siarki, tlenku i dwutlenku węgla oraz pyłu;
  - zwiększyła się długość sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.
2. Obecnie przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu nie występują, co nie oznacza, że w zakresie ochrony powietrza nie należy podejmować działań mających na celu utrzymanie dobrej jego jakości poprzez modernizację kotłowni, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
3. W zakresie ochrony przyrody zadania powinny być kontynuowane (dalsza ochrona terenów cennych przyrodniczo, edukacja społeczeństwa w tym zakresie).
4. Zadania w zakresie zapobiegania rozprzestrzeniania się hałasu powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego poprzez zachowanie odpowiednich odległości zabudowy od ciągów komunikacyjnych oraz być realizowane poprzez:
  - modernizację istniejących dróg, rozpoczęto budowę obwodnicy miejskiej w ciągu drogi krajowej E19,
  - tworzenie pasów zieleni.
5. Wszyscy mieszkańcy objęci zostali nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Większość mieszkańców segreguje odpady (pojemniki na odpady zmieszane „mokre” oraz na odpady opakowaniowe selektywnie zebrane „suche”).
6. Budowa Biogazowni zgodnie z projektem budowlanym – inwestycja pn. Efektywne zagospodarowanie osadów ściekowych poprzez ich wykorzystanie energetyczne na potrzeby produkcji energii elektrycznej i ciepłej w skojarzeniu dostawa i montaż instalacji do odwadniania osadów przefermentowanych w otwartych komorach fermentacyjnych.
7. Prowadzony regularny i ciągły monitoring składowiska odpadów w Siemiatyczach. Istniejące składowisko odpadów stanowi punkt przeładunkowy. Od marca 2013 roku odpady z miasta trafiają na składowisko zlokalizowane w okolicy Hajnówki.
8. Według pomiarów prowadzonych w środowisku stan wód uległ polepszeniu. Systematycznie budowana jest nowa sieć wodociągowa oraz kanalizacyjna. W celu utrzymania dobrego stanu wód niezbędna jest realizacja działań polegająca na systematycznej rozbudowie oraz modernizacji istniejącej sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej, modernizacji oczyszczalni ścieków, modernizacji ujęć wody oraz bieżący monitoring zakładów przemysłowych.
9. Znaczna część zadań inwestycyjnych zaplanowanych w latach 2004-2015 została niezrealizowana bądź realizacja została przesunięta na lata późniejsze z powodu braku funduszy.

## **12 ZAMIERZENIA MIASTA W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Główne zamierzenia miasta z zakresu ochrony środowiska to:

- budowa i przebudowa wraz z infrastrukturą techniczną ulic,
- budowa obwodnicy miejskiej w ciągu drogi E19,
- modernizacja źródeł ciepła,
- opracowanie i wdrażanie programu promocji oszczędzania energii,
- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- termomodernizacja budynków,
- opracowanie i wdrożenie programu recyklingu odpadów,
- aktualizacja inwentaryzacji wyrobów zawierających azbest na terenie miasta,
- usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu miasta Siemiatycze,
- bieżąca modernizacja i konserwacja infrastruktury miejskiej oraz jej unowocześnianie.

Zadania te będą finansowane ze środków własnych miasta, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środków finansowych NFOŚiGW oraz Funduszy Strukturalnych. Wartości inwestycji podane w poszczególnych dokumentach są jedynie szacunkowe, a potrzeby finansowe w tym zakresie ogromne. Planowane zamierzenia będą realizowane przez szereg kolejnych lat.

## 13 UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU

Realizacja *Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez władze samorządowe instrumentów prawnych, ekonomicznych – finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej. Koordynatorem i głównym wykonawcą *Programu* będzie organ wykonawczy gminy – Burmistrz.

### 13.1 Uwarunkowania prawne

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym Burmistrz w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska został obligowany do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ww. ustawy *Program* określa w szczególności:

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

Projekt dokumentu podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, a następnie uchwaleniu przez Radę Miasta. Z wykonania programu Burmistrz sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Miasta.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Siemiatycze na lata 2015– 2018 z perspektywą do 2022 roku* odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i unijnego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

### 13.2 Uwarunkowania ekonomiczne

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Programu*. Bez zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie możliwa jest realizacja *Programu*.... Analizując wydatki z budżetu miasta, zauważyć można, że zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne. Miasto musi korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania. Konieczne jest zabezpieczenie odpowiednich środków finansowych na realizację priorytetów i celów niniejszego Programu.

**TABELA NR 34** Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 roku. Budżet miasta.

Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 r.	[zł.]
Ogółem	2 097 582,13
Oczyszczanie miast i wsi	258 522,21
Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	123 891,81
Oświetlenie ulic, placów i dróg	882 794,97
Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	4 092,00
Gospodarka odpadami	458 775,39

Źródło: ostatnie dostępne dane z stat.gov.pl

Główne źródła „dochodu” wspomagające realizację dokumentu, na wszystkich szczeblach administracji samorządowej w województwie podlaskim, to:

➤ instytucjonalne:

- budżety własne jednostek samorządu terytorialnego,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Ekofundusz,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżet Państwa,
- banki.

➤ przedmiotowe:

- administracyjne kary pieniężne wymierzane za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- grzywny,
- opłaty za korzystanie ze środowiska, realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- kary i opłaty za brak pozwoleń w zakresie ochrony środowiska,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców,
- dotacje, spadki i darowizny.

### **Środki własne samorządu terytorialnego**

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

### **Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.).

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl). W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi.:

— likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,



- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOSiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wносить udziały spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

#### Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POLiŚ 2014-2020) to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego.

POLiŚ 2014-2020 będzie kontynuował główne kierunki inwestycji określone w jego poprzedniku – POLiŚ 2007-2013. Dotyczą one przede wszystkim rozwoju infrastruktury technicznej kraju w najważniejszych sektorach gospodarki.

#### Beneficjenci Programu

Najważniejszymi beneficjentami POLiŚ 2014-2020 będą podmioty publiczne (w tym jednostki samorządu terytorialnego) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

#### Budżet Programu

Głównym źródłem finansowania POLiŚ 2014-2020 będzie Fundusz Spójności (FS), dodatkowo przewiduje się wsparcie z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR). Łączna wielkość środków unijnych zaangażowanych w realizację Programu wyniesie **27,41 mld euro**. Pod względem budżetu jest to największy program operacyjny realizowany w Polsce w okresie 2014-2020.

Podział środków UE dostępnych w ramach POLiŚ 2014-2020 pomiędzy poszczególne obszary wsparcia przedstawia się następująco (dane na podstawie wstępnych szacunków):

- energetyka – 2 800,2 mln euro

- środowisko - 3 508,2 mln euro
- transport - 19 811,6 mln euro
- kultura - 467,3 mln euro
- zdrowie - 468,3 mln euro
- pomoc techniczna - 330,0 mln euro

W ramach programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki;
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu;
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego;
4. Infrastruktura drogowa dla miast;
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce;
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach;
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego;
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury;
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury;
10. Pomoc techniczna.

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska I i II osi priorytetowej:

**I Oś priorytetowa** - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz;
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym;
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

Przewidywany wkład unijny – **1 828,4 mln euro**

**II Oś priorytetowa** - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania);
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych);
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Przewidywany wkład unijny – **3 508,2 mln euro**

Program Inteligentny Rozwój

Program Inteligentny Rozwój jest następcą POIG w nowej perspektywie finansowania. Najważniejszym założeniem PO IR jest wsparcie realizacji projektów badawczo-rozwojowych prowadzonych wspólnie przez przedsiębiorców i sektor nauki oraz wdrożenie ich wyników na rynek. Inteligentny Rozwój to drugi pod względem budżetu program na lata 2014- 2020 i największy w Unii Europejskiej program finansujący badania, rozwój oraz innowacje. 9 grudnia br. został oficjalnie przekazany Komisji Europejskiej przez system SFC.

Fundusze programu przyczynią się do rozwoju innowacyjności polskiej gospodarki, przede wszystkim poprzez zwiększanie nakładów na B+R ponoszonych przez przedsiębiorstwa. Podejmowane działania, skoncentrowane będą głównie na wzmocnieniu powiązań między biznesem a nauką, a tym samym na zwiększeniu stopnia komercjalizacji wyników prac B+R w kraju i ich praktycznego wykorzystania w gospodarce, a także na wsparciu i rozwoju innowacyjności firm.

Finansowanie kierowane będzie również do firm korzystających z usług świadczonych przez instytucje otoczenia biznesu (w szczególności takie jak parki naukowo-technologiczne czy centra transferu technologii), a także z usług jednostek naukowych, prowadzących prace B+R na zlecenie przedsiębiorstw. Wsparcie tego typu zostanie indywidualnie dostosowane do potrzeb firm oraz będzie modelowane w oparciu o sygnały płynące z rynku.

Wybrane instrumenty PO IR kierowane będą do przedsiębiorstw planujących rozszerzyć swoją działalność poza granice kraju oraz współpracujących w zakresie transferu technologii, także z partnerami zagranicznymi. Część pieniędzy zostanie przeznaczona na działania, których realizacja powinna podnieść pozycję polskiej nauki na arenie międzynarodowej.

Na realizację programu przeznaczono ok. 8,6 mld euro z Funduszy Europejskich(FE), a więc niemal 36mld zł.

Realizowanych będzie 5 osi priorytetowych:

1. Wsparcie prowadzenia prac B+R przez przedsiębiorstwa– alokacja, ok. 3,85 mld euro z FE:
  - przykładowe typy projektów: projekty B+R realizowane przez przedsiębiorstwa, sektorowe programy B+R realizowane przez konsorcja naukowo-przemysłowe oraz prace B+R prowadzone z udziałem funduszy kapitałowych.
2. Wsparcie otoczenia i potencjału innowacyjnych przedsiębiorstw– alokacja ok. 1,04 mld euro zFE:
  - przykładowe typy projektów: tworzenie warunków infrastrukturalnych dla prowadzenia działalności B+R przez przedsiębiorstwa, wsparcie rozwoju otwartych innowacji, proinnowacyjne usługi dla MŚP świadczone przez instytucje otoczenia biznesu, wsparcie ochrony własności przemysłowej przedsiębiorstw, bony na innowacje dla MŚP na sfinansowanie współpracy z jednostkami naukowymi.
3. Wsparcie innowacji w przedsiębiorstwach– alokacja ok. 2,2 mld euro z FE:

- przykładowe typy projektów: wsparcie wdrożeń wyników prac B+R, kredyt na innowacje technologiczne, fundusz gwarancyjny dla wsparcia innowacyjnych firm, wsparcie przedsiębiorstw przez fundusze typu venture capital, sieci aniołów biznesu oraz fundusze kapitału zaangażowanego (we wdrażaniu III osi PO IR duże znaczenie będą miały instrumenty finansowe), wsparcie promocji oraz internacjonalizacji innowacyjnych przedsiębiorstw.
4. Zwiększenie potencjału naukowo-badawczego – alokacja ok. 1,22 mld euro z FE:
- przykładowe typy projektów: finansowanie badań naukowych i prac rozwojowych, rozwój nowoczesnej infrastruktury badawczej sektora nauki, wsparcie powstawania międzynarodowych agend badawczych, zwiększenie potencjału kadrowego sektora B+R (projekty finansowane w IV osi POIR będą realizowane głównie przez konsorcja jednostek naukowych i naukowo-przemysłowych); nacisk położony zostanie na dostosowanie wspieranych prac B+R do potrzeb gospodarki oraz na zaangażowanie przedsiębiorstw (np. jako członków konsorcjów) w realizację projektów.
5. Pomoc techniczna.

#### Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014 – 2020

Wybór projektów będzie dokonywany w procedurze konkursowej oraz pozakonkursowej. Planuje się zastosować tryb pozakonkursowy w stosunku do operacji, których realizacja w wymierny sposób wpływać będzie na realizację celów poszczególnych osi priorytetowych oraz projektów o strategicznym znaczeniu dla regionu.

Wybór projektu do dofinansowania nastąpi na podstawie stopnia spełnienia kryteriów zatwierdzonych przez Komitet Monitorujący. Kryteria wyboru oraz zasady naboru projektów będą jednakowe dla wszystkich konkurujących ze sobą Wnioskodawców transparentne oraz niedyskryminujące. Kryteria wyboru premiować będą projekty w największym stopniu przyczyniające się do osiągnięcia założonych celów i wskaźników danej osi priorytetowej.

Beneficjentami mogą być:

- ♦ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- ♦ jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- ♦ podmioty świadczące usługi z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w ramach realizacji obowiązków własnych gmin,
- ♦ podmioty wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada gmina,
- ♦ podmioty wykonujące usługi publiczne na podstawie umowy zawartej z JST na świadczenie usług z zakresu ochrony środowiska,
- ♦ spółki prawa handlowego nie działające w celu osiągnięcia zysku lub przeznaczające zyski na cele statutowe, w których większość udziałów lub akcji posiadają JST lub ich związki, porozumienia, stowarzyszenia,
- ♦ spółki wodne,
- ♦ administracja rządowa szczebla terytorialnego,

- ◆ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- ◆ PGL Lasy Państwowe i ich jednostki organizacyjne, w tym nadleśnictwa,
- ◆ podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych,
- ◆ jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej),
- ◆ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
- ◆ przedsiębiorstwa,
- ◆ rolnicy,
- ◆ podmioty działające w ramach partnerstw publiczno- prywatnych,
- ◆ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku, prowadzące działalność statutową w ochronie środowiska.

#### Priorytet V – Gospodarka niskoemisyjna

- Działanie 5.1 Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii,
- Działanie 5.2 Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach,
- Działanie 5.3 Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej,
- Działanie 5.4 Strategie niskoemisyjne.

#### Priorytet VI – Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

- Działanie 6.1 Ochrona wody i gleb,
- Działanie 6.2 Ochrona powietrza,
- Działanie 6.3 Efektywny system gospodarowania odpadami,
- Działanie 6.4 Ochrona zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu.

#### Program Life+ 2014-2020

Program LIFE to kontynuacja realizowanego w okresie 2007-2013 programu LIFE+. Jest to jedyny instrument dedykowany wyłącznie środowisku i zapewniający środki finansowe na jego ochronę. W perspektywie 2014-2020 budżet programu będzie wynosił prawie 3,5 miliarda euro. Oprócz większych niż do tej pory nakładów finansowych Komisja obiecuje również zwiększenie elastyczności i uproszczenie zasad.

W nowym okresie finansowania w ramach LIFE wyróżnione zostały dwa podprogramy dedykowane: podprogram na rzecz środowiska i podprogram na rzecz klimatu. Priorytety LIFE obejmą: obszary Natura 2000, woda, odpady i powietrze, a duży nacisk kładziony będzie na projekty komplementarne z innymi projektami unijnymi i krajowymi instrumentami finansowymi oraz większą skalę terytorialną.

Beneficjentami programu mogą być:

- przedsiębiorcy
- administracja publiczna
- organizacje pozarządowe

Program na rzecz środowiska będzie wspierać działania w następujących dziedzinach:

- ŚRODOWISKO I EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW– innowacyjne rozwiązania w zakresie lepszego wdrażania polityki w dziedzinie środowiska i integracji celów związanych z ochroną środowiska w innych sektorach
- NATURA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA– opracowanie najlepszych praktyk służących powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej i przywróceniu usług ekosystemowych, z zachowaniem głównego celu, jakim jest wspieranie sieci Natura 2000, szczególnie poprzez zintegrowane projekty zgodne z traktowanymi priorytetowo ramowymi programami działania państw członkowskich
- ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I INFORMACJA– propagowanie wymiany wiedzy, rozpowszechnianie najlepszych praktyk, działanie na rzecz lepszego przestrzegania przepisów oraz kampanie na rzecz podnoszenia świadomości społecznej

Program na rzecz klimatu będzie wspierać działania w następujących dziedzinach:

- ŁAGODZENIE ZMIANY KLIMATU– działania skoncentrowane na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych
- PRZYSTOSOWANIE DO ZMIANY KLIMATU– zwiększenie zdolności adaptacji do zmiany klimatu
- ZARZĄDZANIE DZIAŁANAMI W ZAKRESIE ZMIANY KLIMATU I INFORMACJA– działania w zakresie zwiększenia świadomości, komunikacji, współpracy oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat działań mających na celu łagodzenie zmiany klimatu oraz działań adaptacyjnych

#### Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego

To instrumenty finansowe przeznaczone dla nowych państw członkowskich Unii Europejskiej. Są to dodatkowe, obok Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności, źródła bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Państwami- darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu)- Norwegia, Islandia i Lichtenstein. Kraje te w zamian za możliwość korzystania ze swobód Jednolitego Rynku, zobowiązały się stworzyć Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG w celu stworzenia warunków do udzielenia pomocy finansowej mniej zamożnym członkom UE posiadającym najniższy poziom PKB. Głównym celem utworzonych mechanizmów finansowych jest wyrównywanie poziomu rozwoju gospodarczego i społecznego w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

O środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne, jak również organizacje pozarządowe stanowiące osoby prawne w Polsce i działające w interesie społecznym– np. władze krajowe, regionalne lub lokalne, instytucje naukowe/badawcze, instytucje środowiskowe, organizacje społeczne i organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG przekazują swoje środki finansowe na realizację projektów związanych z ochroną środowiska w ramach określonych obszarów priorytetowych.

Priorytet 1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, w tym:

- rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych w celu eliminowania źródeł niskiej emisji,
- zastąpienie przestarzałych źródeł energii cieplnej nowoczesnymi (w tym likwidacja przestarzałych kotłowni węglowych),
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa sieci kanalizacyjnych.

Priorytet 2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, w tym:

- zmniejszanie energo-, materiało i wodochłonności produkcji i usług poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów produkujących,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie procesu tworzenia „zielonych” miejsc pracy i „zielonych zamówień”,
- działania na rzecz poprawy poziomu edukacji ekologicznej,
- działania zachęcające do ochrony, poprawy i przywracania różnorodności biologicznej,
- działania na rzecz wsparcia gospodarki leśnej.

#### Szwajcarsko – Polski Program Współpracy, tzw. Fundusz Szwajcarski

Fundusz Szwajcarski jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i dziewięciu innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1.05.2004 r. Na mocy umów międzynarodowych ponad 1 mld franków szwajcarskich przyznanych zostało 10 nowym państwom członkowskim. Dla Polski Fundusz Szwajcarski przewiduje niemal połowę środków. W ramach Funduszu Szwajcarskiego wyróżniamy 4 obszary priorytetowe:

- Priorytet 1. Bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform
- Priorytet 2. Środowisko i infrastruktura
- Priorytet 3. Sektor prywatny
- Priorytet 4. Rozwój społeczny i zasobów ludzkich.

W ramach Priorytetu 2 „Środowisko i Infrastruktura” realizowane są następujące obszary tematyczne:

- I. Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska.
- II. Różnorodność biologiczna i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

Wysokość udzielanego dofinansowania to 60% całkowitych kosztów kwalifikowanych projektu lub programu. Natomiast do 85% całkowitych kosztów kwalifikowalnych może uzyskać projekt lub program w przypadku, kiedy otrzyma dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego. Do 90% całkowitych kosztów kwalifikowalnych otrzymają projekty realizowane przez organizacje pozarządowe, a do 100% całkowitych kosztów w przypadku projektów dotyczących budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej.

### *ELENA - Inteligentna Energia - Program dla Europy*

Instrument o nazwie ELENA (z ang. *European Local Energy Assistance*) finansuje pomoc techniczną na opracowanie i wdrożenie dużych programów inwestycyjnych. ELENA ma przyspieszyć mobilizację funduszy na duże inwestycje w efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii na poziomie lokalnym. Cel ten realizowany jest poprzez udzielanie władzom lokalnym, regionalnym, bądź innym instytucjom publicznym niezbędnego wsparcia finansowego, a opcjonalnie także merytorycznego, w zakresie kompleksowego planowania inwestycji. Pośrednio beneficjentem instrumentu mogą być również przedsiębiorstwa realizujące zadania jednostek publicznych na zasadzie koncesji lub w formule usług energetycznych. Priorytetem tego instrumentu są działania w obszarze szeroko pojętej efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, w tym także sektora transportu. Programy inwestycyjne mogą obejmować modernizację budynków publicznych, prywatnych, oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej, sieci ciepłowniczej, wymianę floty transportowej oraz infrastruktury miejskiej.

### *Program PolSEFF*

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju uruchomił Program PolSEFF (z ang. *Polish Sustainable Energy Financing Facility*), skierowany do małych i średnich przedsiębiorstw zainteresowanych inwestowaniem w nowe technologie obniżające wydatki na energię. Środki przeznaczone na ten cel będą dystrybuowane przez uczestniczące w programie lokalne banki i spółki leasingowe. Środki można uzyskać w formie kredytu lub leasingu. Wśród projektów realizowanych w ramach Programu PolSEFF można wyróżnić cztery grupy inwestycji. Są to: przedsięwzięcia inwestycyjne pozwalające na osiągnięcie co najmniej 20% oszczędności oraz zwiększające efektywność wykorzystania energii w budynkach, m.in. inwestycje w odnawialne źródła energii lub urządzenia podnoszące efektywność jej wykorzystania, które umożliwiają zmniejszenie zużycia energii w budynkach komercyjnych i administracyjnych małych i średnich przedsiębiorstw o 30%. Ponadto w ramach projektu mogą być realizowane inwestycje w energię odnawialną, a także w wybrane technologie, np. inwestycje w przedsięwzięcia i urządzenia wybrane z listy technologii o wysokiej efektywności. Możliwe jest również uzyskanie premii inwestycyjnej w wysokości 10% całkowitej kwoty inwestycji, dzięki prowadzonej przez Unię Europejską polityce zachęcania do redukcji emisji szkodliwych dla środowiska gazów cieplarnianych.

### **Komercyjne kredyty bankowe**



Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Samorządy są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorządy do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.

#### *Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach*

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, udzielane są przez banki bez możliwości umorzeń. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania.

### **13.3 Planowanie przestrzenne**

Planowanie przestrzenne zapewnia warunki równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego. Kierunek ten jest zgodny z zasadniczymi celami polityki Unii Europejskiej zawartymi między innymi w dokumencie Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego. Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w Ustawie z dnia 27.03.2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 647 z późn. zm.)*, a także w ustawach ustanawiających samorządy poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie o samorządzie gminnym – Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym (Dz. U. 2013, poz. 594 z późn. zm.)*.

### **13.4 Uwarunkowania społeczne**

Główne uwarunkowania społeczne *Programu* to dostęp do informacji i sprawiedliwość rozstrzygnięć spraw z zakresu środowiska. Prawo do informacji i udziału obywateli jest zasadą konstytucyjną, zapewnioną w art. 74 Konstytucji RP. Polska podpisała także i jako jeden z pierwszych krajów ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, tzw. Konwencję z Aarhus<sup>8</sup>. Nakazuje ona zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określa podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Są to w szczególności:

---

8

Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz.U. 2003, nr 78, poz. 706)

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Jednakże organy państwowe same podejmują decyzję co do szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków oraz terminu i czasu trwania konsultacji społecznych.

Zgodnie z założeniami realizacyjnymi *Programu* gmina została zobligowana do uchwalenia programu ochrony środowiska. Dokument ten musi być opracowany z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu i projekt dokumentu powinny być przedstawione w Biuletynie Informacji Publicznej.

### **13.5 Uwarunkowania związane z integracją europejską**

Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja Polski do Wspólnoty Europejskiej. Zgodnie z Układem Europejskim 16 grudnia 1991r. zobowiązała się do stopniowego dostosowania prawa polskiego do dokumentów obowiązujących we Wspólnocie Europejskiej, w tym również, a może nawet w szczególności, do prawa dotyczącego wykorzystania i ochrony środowiska. Stopniowo dostosowywane są regulacje w zakresie:

- ochrony przyrody,
- gospodarki odpadami,
- jakości wód,
- ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i oceny ryzyka,
- zanieczyszczenia powietrza,
- hałasu z maszyn i urządzeń,
- substancji chemicznych i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,
- bezpieczeństwa jądowego i ochrony przed promieniowaniem.

Negocjacje przedakcesyjne w obszarze środowiska oficjalnie zamknięto 25 listopada 2002r. Komisja Europejska przyjęła wnioski o okresy przejściowe w odniesieniu do 9 aktów prawnych. Ustalenia stały się wiążące w dniu podpisania Traktatu Akcesyjnego 16 kwietnia 2003r. Ze względu na szeroki charakter regulacji prawnych, zgodnych z prawem wspólnotowym, administracja samorządowa musi podjąć różnorodne działania mające na wdrażania nowych przepisów. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązywanie problemów ochrony przyrody,
- gospodarka odpadami.

Aspekty te zostały uwzględnione w *Programie*. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, wiążące się ze znaczącymi kosztami wspomagane współfinansowany będzie ze środków Polityk Wspólnotowych i Funduszy Strukturalnych. Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań prawnych to poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza. Wykorzystanie środków unijnych przyniesie poprawę sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażająca się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie, uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.

## 14 REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU

### 14.1 Organizacja zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W gminie miejskiej zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez Gminę) oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Ponadto samorząd województwa również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w gminie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są marszałek, starosta i prezydent/**burmistrz**/wójt. Obowiązkiem organów wszystkich szczebli jest wzajemne informowanie się i uzgadnianie.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Zarządy województw, powiatów oraz wójtowie/**burmistrzowie** gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na wszystkich szczeblach, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Samorząd Gminny określa również strategię rozwoju Gminy, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawowy jest również obowiązek uchwalenia Gminnego programu ochrony środowiska.

### **14.2 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska**

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność Gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miasta raporty z wykonania Programu. Burmistrz winien współdziałać z organami administracji rządowej, samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji.

Ponadto Burmistrz winien współdziałać z instytucjami administracji, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Odbiorcą Programu są mieszkańcy Miasta, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

### **14.3 Monitoring wdrażania Programu**

#### **14.3.1 Zakres monitoringu**

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Burmistrz będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.

Pod koniec 2017 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2015 – 2018. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2018 – 2020. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2018 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli a spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

#### 14.3.2 Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w mieście. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w mieście poprzez regularne ocenianie stopnia jego realizacji w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

Ostatnim elementem tej analizy jest ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności. Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Miernikami będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznych),

- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu niezbędna jest okresowa weryfikacja stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się przedstawianie ww. weryfikacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W **TABELI NR 35** zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**TABELA NR 35** Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>		
1	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych ( <b>stan/potencjał ekologiczny</b> )	UMIARKOWANY
2	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości ( <b>klasa Ia i Ib</b> )	II klasa
3	Ilość wody zużywanej dla celów socjalnych ( <b>m<sup>3</sup>/M/rok</b> )	30,1
4	% wskaźnik zwodociągowania gminy (= liczba mieszkańców podłączona do wodociągów / liczba wszystkich mieszkańców)	94,2
5	% wskaźnik skanalizowania gminy (= liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji / liczba wszystkich mieszkańców)	78,9
6	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,95
7	Ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej ( <b>osob.</b> )	6 086
8	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku ( <b>kg/M/rok</b> )	106,4
9	Ilość selektywnie zebranych odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych ( <b>Mg/rok</b> )	81,5
10	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO <sub>2</sub> ) ( <b>Mg</b> )	b.d.
11	Jakość powietrza atmosferycznego ( <b>klasa</b> )	A, C
12	Wskaźnik lesistości (%)	26,0
13	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną ( <b>ha</b> )	250,0
<b>B. Wskaźniki ekonomiczne</b>		
14	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska ( <b>tys. zł</b> )	2 097,582

stan wyjściowy do wymienionych w tabeli wskaźników przyjęto z danych za 2013 r.,

Źródło: dane z UM w Siemiatyczach, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Informacja Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie miasta Siemiatycze – WIOŚ Białystok 2012r.

## 15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Opracowanie Gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.). Niniejszy Program został przygotowany zgodnie z ww. ustawą, aktualną Polityką ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, a także Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Gminny Program ochrony środowiska jest opracowaniem, które ma na celu umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska na terenie gminy. Jego przyjęcie pozwala na rozwiązywanie zaistniałych problemów w zakresie efektywnego zarządzania ochroną środowiska, ale także wskazuje niezbędne kierunki działań mające poprawić stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Program ten przeciwdziała także zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości na terenie całej gminy.

W opracowanym Programie uwzględniono zagadnienia związane z ochroną środowiska oraz dziedzinami bezpośrednio z nią związanymi, co może ukierunkować miasto Siemiatycze w obraniu właściwych działań i zadań mogących przyczynić się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Program zawiera również ocenę stanu środowiska miasta Siemiatycze z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska w latach 2015-2018. Problemy środowiskowe ujęto w podziale na najważniejsze komponenty środowiska miasta Siemiatycze:

- Zasoby wodne:
  - wody powierzchniowe,
  - wody podziemne,
- Powietrze atmosferyczne,
- Powierzchnia ziemi:
  - gleby,
  - kopaliny
- Walory przyrodnicze i krajobrazowe:
  - lasy,
  - formy ochrony przyrody,
  - sieć NATURA 2000,
- Infrastruktura techniczna:
  - gospodarka wodno- ściekowa,
  - energetyka,
  - gospodarka odpadami,
  - hałas,
  - promieniowanie elektromagnetyczne,
  - komunikacja i transport.



Uwzględniono również analizę zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej, infrastruktury ochrony środowiska, ekologicznych form działalności w rolnictwie.

Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2022 oraz krótkoterminowe na lata 2015-2018 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych (Rozdział 10).

W osiągnięciu założonych w Programie celów mają służyć określone w harmonogramie Programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji.

Określono również w Programie zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz monitoringu jego realizacji. Dodatkowo dokonano oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi.

## **ZAŁĄCZNIKI:**

### **ZAŁĄCZNIK NR 1    Wykaz Skrótów.**

ARiMR –	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT –	najlepsze dostępne technologie
DPS –	Dom Pomocy Społecznej
GIS -	Główny Inspektor Sanitarny
GMO -	Organizmy Zmodyfikowane Genetycznie
jst -	jednostki samorządu terytorialnego
KZLP -	kategoria zagrożenia lasów pożarem
NFOŚiGW –	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP-	Ochotnicza Straż Pożarna
PROW -	Program Operacyjny Rozwoju Obszarów Wiejskich
RLM –	równoważna liczba mieszkańców
RPO -	Regionalny Program Operacyjny
UE –	Unia Europejska
WFOŚiGW –	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ –	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
GUS –	Główny Urząd Statystyczny
ITD. -	Inspekcja Transportu Drogowego
IUNG -	Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznastwa
PEŚ -	Program dla Europy Środkowej
POIiŚ -	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PolSEFF -	Polish Sustainable Energy Finacing Facility
ELENA -	European Local Energy Assistance
RDOŚ –	Regionalne Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDLP -	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
WZMiUM -	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
RPO WP -	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

## **ZAŁĄCZNIK NR 2    Wykaz aktów prawnych.**

Program ochrony środowiska dla miasta Siemiatycze na lata 2015 – 2018 z perspektywą do roku 2022 sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

### **1. Prawo krajowe**

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 maja 2013 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 marca 2013 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1153 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1205 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1399 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2012 Nr 0 poz.1059)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 613 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 856 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1413 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124 poz. 859 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2006 Nr 123 poz. 858 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne ( Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2007 r.,Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 września 2003 r. o zmianie ustawy o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz. U. Nr 189 poz. 1850 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) - (Dz. U. z 2011 r. Nr 178 poz. 1060 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową - (Dz. U. Nr 121 poz. 1263 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o zmianie ustawy o systemie zarządzania emisji gazów cieplarnianych i innych substancji oraz ustawy- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 139)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75 poz. 493 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112)

#### Prawo Unii Europejskiej:

##### – Dyrektywy horyzontalne

- Ocena skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, 85/337/EWG, zmieniona przez 97/11/WE
- W sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku, 90/313/EWG uchyla 2003/4/WE
- W sprawie sprawozdawczości, 91/692/EWG

##### – Dyrektywy dotyczące jakości powietrza:

- Jakość powietrza, dyrektywa ramowa, 96/62/WE, włączająca 3 starsze dyrektywy, które mają być zastąpione przez nowe wymogi na podstawie dyrektywy ramowej SO<sub>2</sub> i cząstki zawieszone w powietrzu, 80/779/EWG, zmieniona przez 81/85/EWG, 89/427/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ołów, 82/884/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Tlenek azotu 85/203/EWG zmieniona przez 85/580/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Zanieczyszczenie ozonem troposferycznym, 92/72/EWG
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych 70/220/EWG zmieniona przez 74/270/EWG, 77/102/EWG, 78/665/EWG, 83/351/EWG, 88/76/EWG, 88/436/EWG, 89/458/EWG, 89/491/EWG, 91/441/EWG, 93/59/EWG, 94/12/EWG, 96/44/EWG, 96/69/EWG, 2003/76/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla - sadza, 72/306/EWG zmieniona przez 89/491/EWG i 97/20/WE, 2005/21/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla 88/77/EWG zmieniona przez 91/542/EWG i 96/1/EWG, 2001/27/WE
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych - testy przydatności pojazdów do warunków drogowych, 92/55/EWG
- Emisje lotnych związków organicznych z przechowywania i transportu benzyny, 94/63/WE
- Zawartość ołowiu w benzynie, 85/210/EWG zmieniona przez 85/581/EWG i 87/416/EWG
- Zawartość siarki w paliwach płynnych, 93/12/EWG zastępująca 75/716/EWG

##### – Dyrektywy dotyczące gospodarki odpadami:

- Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu, 78/176/EWG zmieniona przez 91/692/EWG i dyrektywy pokrewne: Procedury nadzoru w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu, 82/83/EWG Harmonizacja programów zmniejszenia zanieczyszczeń, 92/12/EWG
- Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza przez zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/429/EWG uchyla 2000/76/WE i przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/369/EWG uchyla 2000/76/WE
- Spalanie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EWG uchyla 2000/76/WE
- Usuwanie olejów odpadowych, 75/439/EWG zmieniona przez 87/101/EWG i 91/692/EWG
- Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG zmieniona przez 91/156/EWG i 91/692/EWG
- Usuwanie PCB i PCT, 76/403/EWG zastąpiona przez 96/59/WE
- Odpady niebezpieczne, 91/689/EWG zastępująca 78/319/EWG zmieniona przez 94/31/WE
- Osady ściekowe i gleba, 86/278/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Baterie, 91/157/EWG zmieniona przez 93/86/EWG
- Odpady z opakowań, 94/62/WE zmieniona przez 2005/20/WE

– Dyrektywy dotyczące jakości wody:

- Ścieki komunalne, 91/271/EWG zmieniona przez 98/15/WE
- Azotany, 91/676/EWG
- Niebezpieczne substancje w środowisku wodnym, 76/464/EWG zmieniona przez 2000/60/WE
- 7 dyrektyw- "córek", wszystkie poprawione przez 90/656/EWG i 91/692/EWG Zrzuty rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych 82/176/EWG Zrzuty kadmu, 83/513/EWG
- Zrzuty rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych, 84/156/EWG Zrzuty sześciochlorocykloheksanu, 84/491/EWG
- Dyrektywa 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG, zmieniona przez dyrektywy 88/347/EWG i 90/415/EWG
- Dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG zmieniona przez 90/656/EWG
- Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, 80/778/EWG zmieniona przez 81/858/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wód pitnej, 75/440/EWG zmieniona przez 79/869/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG związana z nią decyzja 77/795/EWG w sprawie wspólnych procedur wymiany informacji
- Pomiary i pobieranie próbek wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej, 79/869/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Wody podziemne 80/68/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Słodkie wody wymagające ochrony dla zachowania życia ryb, 78/659/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wody wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków, 79/923/EWG zmieniona przez 91/692/EWG

– Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody:

- Siedliska, 92/43/EWG zmieniona przez 97/62/WE
- Dzikie ptaki, 79/409/EWG zmieniona przez 81/84/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/WE, 2009/147/WE
- Skóry młodych fok, 83/129/EWG zmieniona przez 85/444/EWG, 89/370/EWG
- Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE)

– Dyrektywy dotyczące ograniczenia zanieczyszczenia przemysłowego i zarządzania ryzykiem:

- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza spowodowanych przez zakłady przemysłowe, 84/360/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ograniczenie emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw, 88/609/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 94/66/WE
- IPPC (zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczeń), 96/61/WE zmieniona przez 2003/87/WE
- Seveso - kontrola zagrożenia poważnymi awariami, 96/82/WE zastępująca 82/501/EWG, zmieniona przez 2003/105/WE

– Dyrektywy dotyczące chemikali i organizmów zmodyfikowanych genetycznie:

- Eksperymenty na zwierzętach, 86/609/EWG zmieniona przez 2003/65/WE
- Dobra praktyka laboratoryjna, 87/18/EWG, zawiązana z nią dyrektywa 88/320/EWG w sprawie kontroli, zmieniona przez 99/12/WE
- Kontrolowane wykorzystanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów, 90/219/EWG zmieniona przez 94/51/WE, 98/81/WE
- Azbest, 87/217/EWG zmieniona przez 91/692/WE
- Klasyfikacja, pakowanie i etykietowanie substancji niebezpiecznych, 67/548/EWG zmieniona przez 69/81/EWG, 70/189/EWG, 71/144/EWG, 73/146/EWG, 75/409/EWG, 76/907/EWG, 79/370/EWG, 79/831/EWG, 80/1189/EWG, 81/957/EWG, 82/232/EWG, 83/467/EWG, 84/449/EWG, 86/431/EWG, 87/432/EWG, 88/302/EWG, 88/490/EWG, 90/517/EWG, 91/325/EWG, 91/26/EWG, 91/410/EWG, 91/632/EWG, 92/32/EWG,
- 92/37/EWG, 92/69/EWG, 93/21/EWG, 93/67/EWG, 93/72/EWG, 93/90/EWG, 93/101/EWG, 93/105/EWG, 94/69/WE, 96/54/WE, 96/56/WE
- Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie niebezpiecznych preparatów 88/379/EWG zmieniona przez 89/178/EWG, 90/492/EWG, 91/155/EWG, 93/18/EWG, 93/112/EWG, 91/442/EWG, 95/65/EWG, 2001/58/WE
- Ograniczenie sprzedaży i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji i preparatów, 76/69/EWG zmieniona przez 79/663/EWG, 82/806/EWG, 82/828/EWG, 83/478/EWG, 85/46/EWG, 85/610/EWG, 89/677/EWG, 89/678/EWG, 91/173/EWG, 91/338/EWG, 91/339/EWG, 91/659/EWG, 94/27/WE, 94/48/WE, 94/60/WE, 96/55/WE, 97/10/WE, 97/16/WE

- Zamierzone uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów 90/219/WE zmieniona przez 94/15/WE, 97/35/WE
- Detergenty, 73/404/EWG zmieniona przez 82/242/EWG i 86/94/EWG i związana z nią dyrektywa w sprawie testowania biodegradacji, 73/405/EWG zmieniona przez 82/243/EWG
- Transport drogowy niebezpiecznych towarów 94/55/WE zmieniona przez 2006/89/WE

– Dyrektywy dotyczące hałasu:

- Pojazdy silnikowe 70/157/EWG zmieniona przez 73/350/EWG, 77/212/EWG, 81/334/EWG, 84/372/EWG, 84/424/EWG, 87/354/EWG, 89/491/EWG, 92/97/EWG i 96/20/WE
- Motocykle 78/1015/EWG zmieniona przez 87/56/EWG i 89/235/EWG
- Sprzęt budowlany (ramowa) 79/113/EWG zmieniona przez 81/1051/EWG i 85/405/EWG
- Samoloty poddźwiękowe, 80/51/EWG zmieniona przez 83/206/EWG
- Poddźwiękowe samoloty odrzutowe, 89/629/EWG
- Ograniczenie eksploatacji samolotów, 92/14/EWG zmieniona przez 99/28/WE
- W sprawie zbliżenia przepisów prawa państw członkowskich dotyczących dopuszczanie do eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych, 84/532/EWG
- Sprężarki, 84/533/EWG zmieniona przez 85/406/EWG
- Żurawie wieżowe, 84/534/EWG zmieniona przez 85/405/EWG
- Agregaty spawalnicze, 84/535/EWG zmieniona przez 85/407/EWG
- Agregaty prądotwórcze 84/536/EWG zmieniona przez 85/408/EWG
- Kruszątki betonu, 84/537/EWG zmieniona przez 85/409/EWG
- Kosiarki do trawy, 84/538/EWG zmieniona przez 87/252/EWG, 88/180/EWG i 88/181/EWG
- Koparki hydrauliczne, 86/662/EWG zmieniona przez 89/514/EWG i 95/2/WE
- Sprzęt gospodarstwa domowego, 86/594/EWG

– Dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa nuklearnego i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Ochrona społeczeństwa i pracowników przed promieniowaniem, 80/836/EURATOM zmieniona przez 84/467/EURATOM
- Ochrona przed promieniowaniem związanym z naświetleniami medycznymi, 97/43/EURATOM
- Wczesna wymiana informacji w przypadku zagrożenia radiologicznego, 87/600/EURATOM
- Informowanie społeczeństwa, 89/618/EURATOM
- Ochrona pracowników z zewnątrz przed promieniowaniem, 90/641/EURATOM
- Przesyłanie odpadów radioaktywnych, 92/3/EURATOM uzupełniona przez 93/552/EURATOM
- Podstawowe normy bezpieczeństwa, 96/29/EURATOM
- Przesyłanie substancji radioaktywnych, 93/1493/EURATOM

## 2. Dokumenty programowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.)
- Długotrwała strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień do Emisji CO<sub>2</sub> na lata 2008 – 2012,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka leśna państwa,
- Strategia gospodarki wodnej wraz z harmonogramem zadań Gospodarki Wodnej do roku 2020,
- Synteza Programu Nawodnień Rolniczych Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, WZMiUW w Białymstoku
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim za rok 2013,
- Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010r - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014- 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Siemiatyckiego na lata 2008- 2011,
- Strategia Rozwoju miasta Siemiatycze do 2020 roku.



### **ZAŁĄCZNIK NR 3 Bibliografia.**

- Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002,
- Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996,
- Geografia Polski : środowisko przyrodnicze, red. nauk. L. Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004,
- Kistowski M., Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk, Wydaw. DJ, 1999,
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999,
- Ochrona Środowiska 2005, GUS, Warszawa 2005,
- Piontek F., tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym. Planowanie i wdrażanie polityka ochrony środowiska, poradnik, Warszawa, 2001.
- Poskrobko B., Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006,
- Poskrobko B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002,
- Śleszyński J., Ekonomiczne problemy ochrony środowiska, ARIES, Warszawa 2000,
- Woś A., Klimat Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999,
- Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku,
- Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2013 roku – WIOŚ Białystok 2014r.,
- Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2013 roku- WIOŚ Białystok 2014 r.,
- Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego,
- Strona internetowa Państwowej Straży Pożarnej,
- Strona internetowa Ministerstwa Środowiska,
- Strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

## **ZAŁĄCZNIK NR 4   *Proponowane kryteria pilności.***

Proponowane kryteria pilności realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska:

1. Kryteria ogólne:

- Gotowość zadania do realizacji (pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa itp.)
- Pozytywne oddziaływanie na środowisko, ROŚ
- Wkład własny realizującego projekt
- Poparcie społeczne dla inwestycji

2. Inwestycje drogowe:

- Położenie na ważnym, z punktu widzenia społecznego, odcinku komunikacyjnym
- Położenie w pobliżu istotnych obiektów publicznych
- Nadmierne natężenie ruchu
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

3. Inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej:

- Usytuowanie w pobliżu zbiorników zasobu wody pitnej
- Usytuowanie na obszarach chronionych
- Usytuowanie w pobliżu wód powierzchniowych

4. Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami:

- Zgodność z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017.

5. Inwestycje z zakresu gospodarki energetycznej:

- Inwestycje przy wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej
- Inwestycje mające na celu oszczędzanie energii i obniżające emisję zanieczyszczeń do powietrza.