

**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
GMINY WYSOKIE MAZOWIECKIE  
NA LATA 2012-2015  
Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA  
LATA 2016-2019**

Wykonawca: mgr inż. Barbara Waclaw  
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.  
Białystok, ul. Św. Rocha 5 lok. 202  
Telefon / fax: 085 744 54 98  
e-mail: [srodowisko@izr.pl](mailto:srodowisko@izr.pl)  
[www.isr.pl](http://www.isr.pl)



Białystok, 2012 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP</b> .....	<b>4</b>
1.1. WPROWADZENIE .....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
1.3. CEL PROGRAMU.....	4
1.4. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU .....	5
1.5. ZAKRES PROGRAMU .....	5
1.6. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA .....	6
<b>2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WYSOKIE MAZOWIECKIE</b> .....	<b>7</b>
2.1. DANE PODSTAWOWE .....	7
2.2. STRUKTURA LUDNOŚCIOWO-OSADNICZA .....	9
2.2.1. Sytuacja demograficzna .....	9
2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne .....	9
2.3. STRUKTURA GOSPODARCZA GMINY WYSOKIE MAZOWIECKIEI .....	10
2.4. ZŁOŻA KOPALIN .....	12
<b>3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA</b> .....	<b>14</b>
3.1. DROGI .....	14
3.2. ZAOPATRZENIE W WODĘ .....	14
3.3. KANALIZACJA I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW .....	17
3.4. GOSPODARKA ODPADAMI.....	17
3.5. GAZOWNICTWO.....	17
3.6. CIEPŁOWNICTWO .....	18
3.7. INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA.....	18
3.8. ENERGIA ODNAWIALNA .....	19
<b>4. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH NA TERENIE GMINY WYSOKIE MAZOWIECKIE</b> .....	<b>22</b>
4.1. WODY.....	23
4.1.1. Zasoby wodne.....	23
4.1.2. Jakość wód.....	24
4.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	27
4.2.1. Jakość powietrza .....	27
4.2.2. Źródła zanieczyszczeń .....	31
4.3. POWIERZCHNIA ZIEMI.....	33
4.3.1. Stan gleb.....	33
4.3.2. Źródła zanieczyszczeń gleb .....	33
4.4. ZASOBY PRZYRODNICZE.....	36
4.4.1. Ochrona przyrody .....	36
4.4.2. Szata roślinna.....	36
4.5. HAŁAS I WIBRACJE .....	37
4.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	39
4.7. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE .....	39
4.7.1. Zagrożenie powodziowe .....	40
4.7.2. Zagrożenie pożarami.....	40
4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi .....	40
4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym.....	41
4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji.....	41
4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych).....	42
4.7.7. Awarie radiologiczne .....	42
4.8. PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT .....	44
<b>5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU</b> .....	<b>47</b>
5.1. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE .....	47
5.2. LIMITY UJĘTE W II POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA.....	51
5.3. PROGRAMY REGIONALNE I LOKALNE NA SĄSIEDNICH OBSZARACH .....	52
<b>6. USTALENIA PROGRAMU MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ JAKOŚĆ ŚRODOWISKA</b> .....	<b>53</b>

<b>6.1. CELE PROGRAMU .....</b>	<b>53</b>
<b>6.2. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>56</b>
<b>7. KONTROLA I REALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>62</b>
<b>7.1. KONTROLA REALIZACJI .....</b>	<b>62</b>
<b>7.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>65</b>
<b>7.3. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....</b>	<b>74</b>
<b>8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>71</b>
<b>9. SPIS TABEL.....</b>	<b>78</b>

# **1. WSTĘP**

## **1.1. Wprowadzenie**

Celem programu ochrony środowiska jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą wystąpić w przyszłości. *Program Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2012-2015.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa*. Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie oraz realizację zasad, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

## **1.2. Podstawa opracowania**

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* wynika z art. 17 *Ustawy* z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) - nakładającego na gminę obowiązek opracowania ww. *Programu*.

## **1.3. Cel *Programu***

*Program* przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju gminy, który ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu i gminy w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
  - sprawiedliwości międzypokoleniowej,

- sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
- równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

*Program* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

#### **1.4. Zawartość Programu**

W *Programie Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* podjęto próbę:

- 1) Identyfikacji najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.
- 2) Wskazania celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno – społeczno – gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE.
- 3) Oszacowania niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

#### **1.5. Zakres Programu**

*Program* swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- a) ochronę środowiska przyrodniczego,
- b) gospodarkę leśną,
- c) gospodarkę wodną,
- d) ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- e) bezpieczeństwo ekologiczne,
- f) kształtowanie świadomości ekologicznej,
- g) propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

## **1.6. Główne założenia i metodyka opracowania**

W związku z istniejącą ścisłą współzależnością pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

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

Metodyka opracowania *Programu* polegała na określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze gminy Wysokie Mazowieckie, w oparciu o dostępne dane. Następnie ustalono cele krótkoterminowe i kierunki działania na lata 2012-2015. Realizacji powziętych celów mają się przyczynić zadania zawarte w harmonogramie działania.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program* są:

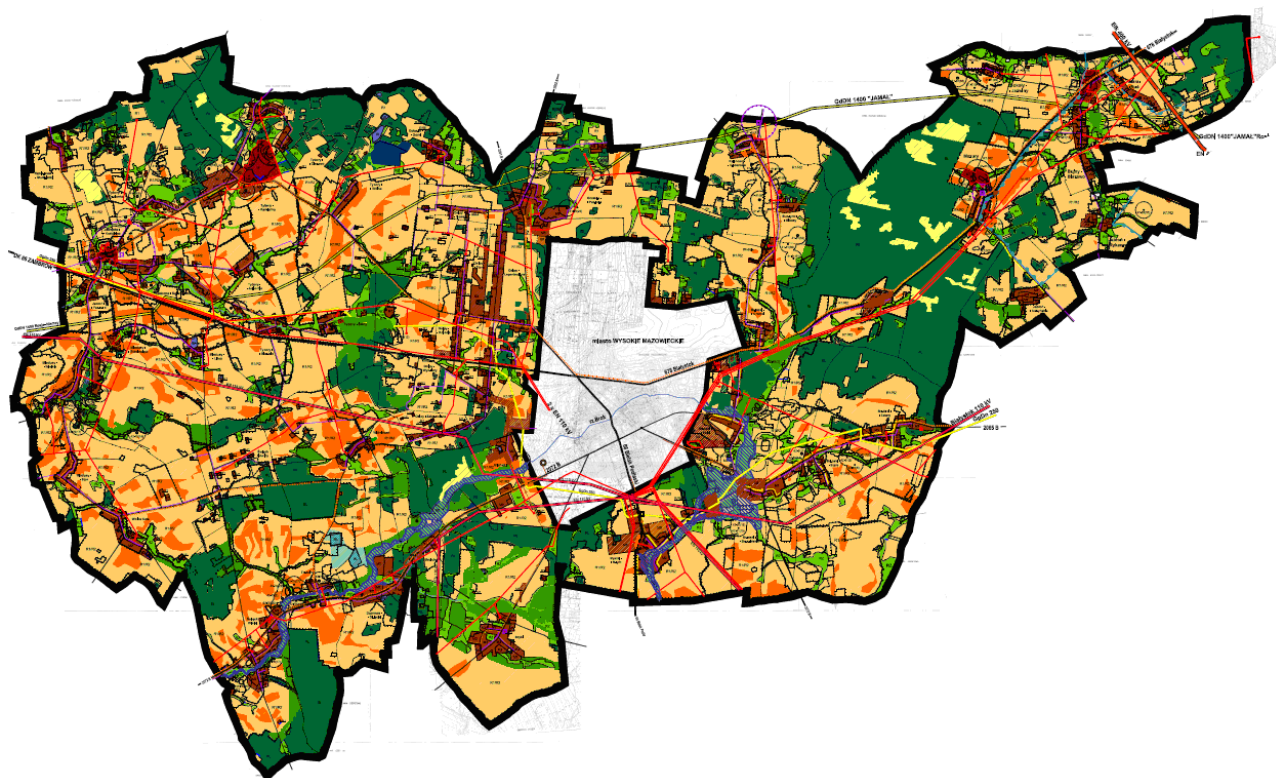
- ✓ materiały przekazane w formie ankiety przez Urząd Gminy Wysokie Mazowieckie;
- ✓ *Strategia Rozwoju Gminy Wysokie Mazowieckie do 2020*;
- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wysokie Mazowieckie*;
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Powiatu Wysokomazowieckiego na lata 2008 - 2011*;
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami Powiatu Wysokomazowieckiego*;
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014*;
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012 – 2017*;

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WYSOKIE MAZOWIECKIE

### 2.1. Dane podstawowe

Gmina Wysokie Mazowieckie położona jest w Polsce północnej - wschodniej, w południowo - zachodniej części województwa podlaskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu wysokomazowieckiego i zlokalizowana jest w jego środkowej części. Gmina usytuowana jest w obszarze Zielonych Płuc Polski, w jednostce strukturalnej „Międzyrzecze Łomżyńskie i Wysoczyzna Wysokomazowiecka”; graniczy od północnego - zachodu z gminą Kołaki Kościelne (powiat zambrowski), od północy z gminą Kulesze Kościelne, od północnego wschodu z gminą Sokoły, od wschodu z gminą Nowe Piekuty i od południa z gminami Szepietowo i Czyżew. Sieć osadnicza gminy liczy 54 wsie równomiernie rozproszone, z których większości charakteryzuje się rozproszoną zabudową.

Gmina Wysokie Mazowieckie zajmuje powierzchnię 16 611 ha (166,11 km<sup>2</sup>) stanowi to 13 % obszaru powiatu wysokomazowieckiego.



Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Rysunek 1. Położenia gminy Wysokie Mazowieckie



Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

**Rysunek 2. Gmina Wysokie Mazowieckie na tle powiatu wysokomazowieckiego**

Gmina Wysokie Mazowieckie wg podziału Kondrackiego położona jest w mezoregionie Wysoczyzna Wysokomazowiecka. Krajobrazowo stanowi lekko falistą, prawie płaską równinę, o nachyleniu powierzchni do 2% i większych spadkach niektórych zboczy dolin rzecznych oraz pagórków kemowych o wysokościach względnych do 5 – 12 m występujących w okolicach miejscowości Tybory -Trzcianka, Tybory -Kamianka i Gołasze -Puszcza.

Obszar gminy wyniesiony jest około 132 m do 164 m n.p.m. i należy pod względem morfologicznym do typu rzeźby polodowcowej. Monotonna rzeźba urozmaicona jest obniżeniami terenu o różnej genezie, doliny rzek: Brok, Mały Brok, Jabłonka, Ślina, Mień i innych bezimiennych cieków. Największą formą dolinową jest płaskodenna dolina rzeki Brok, rozcinająca ze wschodu na południowy – zachód centralną część wysoczyzny. W terenie płaskodenne doliny morfometryczne są zaznaczone niezbyt wysoką lecz wyraźną krawędzią. Różnica wysokości pomiędzy najniższym obszarem gminy a położonym na północny wschód od miejscowości Święck Wielki wynoszącym 130,1 m n.p.m. oraz punktem najwyższym położonym na północny wschód od miejscowości Tybory-Olszewo – 159,5 m n.p.m. wynosi 29,4 m.



## 2.2. Struktura ludnościowo-osadnicza

### 2.2.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Wysokie Mazowieckie zamieszkuje 5 275 osób. Na przestrzeni lat 2006-2010 obserwuje się lekki spadek liczby ludności w gminie - Tabela nr 1. Gęstość zaludnienia na analizowanym terenie klasują się na poziomie 31 osób/km<sup>2</sup>. Liczba mężczyzn (2659) przewyższa nad liczbą kobiet (2616). Z danych GUS wynika, że na 100 mężczyzn przypada 97 kobiet. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się tak samo.

**Tabela 1. Ludność Gminy Wysokie Mazowieckie w latach 2006 – 2010**

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010
Ludność wg miejsca zameldowania	5328	5290	5308	5308	5275
Kobiety	2625	2597	2609	2618	2616
Mężczyźni	2703	2693	2699	2690	2659
Ludność wg miejsca zamieszkania	5241	5215	5237	5216	5183
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	1314	1284	1258	1229	1179
Ludność w wieku produkcyjnym	2882	2900	2948	2978	3005
Ludność w wieku poprodukcyjnym	1045	1031	1031	1009	999
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	-1,9	-3,8	-3,6	-0,2	-3,4

Źródło: Opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Bank Danych Regionalnych

Przyrost naturalny w 2011 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił 0,9. Analiza poziomu przyrostu naturalnego w gminie waha się na przestrzeni lat, do roku 2010 wskaźnik nie przekroczył wartości zero (przyrost naturalny był ujemny).

Ludność gminy w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym w roku 2010 stanowiła 80,73% ogółu mieszkańców, w wieku poprodukcyjnym 19,27%. Biorąc pod uwagę możliwość tworzenia miejscowych rynków pracy wielkości te są bardzo istotne. Na przestrzeni lat 2006 - 2010 liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym spadała z 25,07% w 2006 r. do 22,75% w 2010 r., na rzecz wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym (54,99% w 2006 r. do 57,98% w 2010 r.). Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym w tym okresie utrzymywała się na dość stałym poziomie w granicach 19,2-19,9%.

Liczba mieszkań (na koniec 2010 r.) w gminie, wyniosła ogółem 1320, izb 6697.

### 2.2.2. Struktura użytkowania powierzchni

Powierzchnia ewidencyjna gruntów na terenie gminy Wysokie Mazowieckie to 16 611 ha (stan na dzień 31.12.2011). Największą powierzchnię zajmują użytki rolne – 71,85%, grunty

zabudowane i zurbanizowane – 2,68% oraz nieużytki – 0,54%. Spośród użytków rolnych największą powierzchnię stanowią grunty rolne – 84,11% łąki i pastwiska – 11,01% najmniejszy zaś udział mają sady – 0,41%.

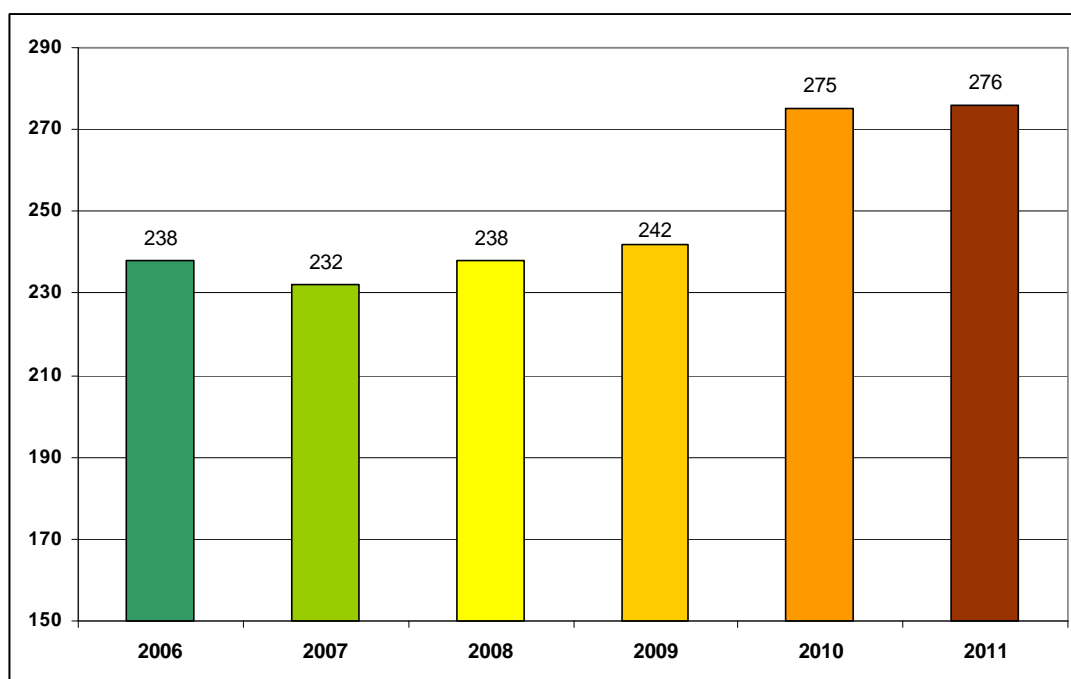
**Tabela 2. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w gminie Wysokie Mazowieckie w 2011 r.**

Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia użytków rolnych:	11935
Grunty orne	10038
Sady	68
Łąki i pastwiska	1829
Lasy	3793
Wody	48
Grunty zabudowane i zurbanizowane	446
Nieużytki	90
Inne	4
<b>Ogółem</b>	<b>16611</b>

Źródło: ankieta przekazana przez UG Wysokie Mazowieckie

### 2.3. Struktura gospodarcza gminy Wysokie Mazowieckie

Ma terenie gminy Wysokie Mazowieckie w 2011 r. zarejestrowanych było 276 podmiotów gospodarczych, obejmujących 7 jednostek gospodarczych sektora publicznego oraz 269 jednostek sektora prywatnego.



**Rysunek 3. Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w gminie Wysokie Mazowieckie w latach 2006-2011**

Na przestrzeni lat 2006 – 2011 liczba podmiotów gospodarczych wzrosła o 38 jednostek gospodarczych. Wśród podmiotów gospodarczych rozpatrywanych według sektorów własnościowych, z sektora publicznego 7 podmiotów to państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego.

W sektorze prywatnym zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 230 podmiotów. Ponadto na terenie gminy funkcjonują 3 spółki handlowe oraz 16 organizacji społecznych i stowarzyszeń.

**Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych**

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	7	-
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	7	-
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	269
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	230
Spółki handlowe	-	3
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	16

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

Wśród podmiotów gospodarki narodowej analizowanych według sekcji PKD, największy udział (25,36%) mają jednostki prowadzące działalności w zakresie handlu hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz motocykli. Podmioty zarejestrowane w sektorze działalności budowlanej oraz finansowej i rolnictwa, łowiectwa oraz leśnictwa 19,93% oraz 13,77%. Najmniejszy udział procentowy mają podmioty gospodarcze należące do trzech sekcji PKD: dostaw wody – gospodarowanie ściekami i odpadami, informacji i komunikacji oraz działalność związana z opieką zdrowotną i opieką społeczną 0,36%, 0,72% i 0,72%. (Tabela 4)

**Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie gminy Wysokie Mazowieckie zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD (2009 r.)**

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	13,77	38	-	38
C – Przetwórstwo przemysłowe	2,90	8	-	21
E – dostawa wody: gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalnością związaną z rekultywacją	0,36	1	-	1
F – Budownictwo	19,93	55	-	55
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	25,36	70	-	70
H – Transport i gospodarka magazynowa	6,88	19	-	19
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	2,17	6	-	6
J – Informacja i komunikacja	0,72	2	-	2
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	2,90	8	1	7
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	5,43	15	6	9
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	1,45	4	-	4
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	5,07	14	-	14
Q – Opieka zdrowotna i opieka społeczna	0,72	2	-	2
R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	1,45	4	-	4

Seksja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
S i T – Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	6,16	17	-	17
<b>Razem</b>	<b>100,00</b>	<b>276</b>	7	269

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Regionalnej Bazy Danych, GUS

Na terenie gminy Wysokie Mazowieckie działa wiele przedsiębiorstw (wg. danych Urzędu Gminy). Największe przedsiębiorstwa to:

- 1) Stacja Paliw i „Zajazd Dankos” w Brzósłkach- Gromkach,
- 2) Młyn „Jabłonka” Jabłonka Kościelna,
- 3) AUTO-HANDEL, Skup Złomu Osipy- Lepertowizna,
- 4) Zakład zbieranie i przetwarzania sprzętu elektronicznego i elektronicznego Osipy- Lepertowizna,
- 5) Punkt pozyskiwania i przeładunku surowców utylizacyjnych w Brzósłkach Falkach.

Podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie Gminy Wysokie Mazowieckie w 2006 roku zatrudniły 612 osób, liczba ta w 2010 roku wzrosła o 15 osób i wyniosła 627. Najwięcej zatrudnionych jest w sektorze usługowym, rolnictwo stanowi niewielki procent.

Liczba bezrobotnych w 2010 r. wyniosła 170 osób. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych, w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym w tym samym roku wynosiła 4,8% w tym kobiety 4,7%, mężczyźni 4,9%.

#### 2.4. Złóża kopalin.

Na terenie gminy występują nieudokumentowane surowce mineralne przede wszystkim ilaste i okruchowe.

Ilaste to w większości gliny zwałowe piaszczyste i pylaste słabej jakości często z domieszkami żwirów i frakcji kamienistych. Posiadają one niekorzystną zawartość węgla wapnia.

Okruchowe to w większości piaski różnoziarniste i żwiry w niewielkich ilościach oraz trzy pozabilansowe złoża torfu. Znaczenie gospodarcze ma złożo położone na granicy z gminą Nowe Piekuty.

Wszystkie złoża położone są pod warstwą gleb chronionych (grunty orne III i IV klasy bonitacyjnej) w związku z tym ich eksploatacja jest niewskazana.

Ponadto na terenie gminy możliwe jest pozyskiwanie takich surowców jak:

- piaski (na wschód od wsi Tybory- Olszewo, na północ od wsi Tybory -Trzcianka, na północny – zachód od wsi Gołasze -Górki, na południe od wsi Osipy -Lepertowizna i na południe od Brzózek Brzezińskich oraz przy granicy z gminą Szepietowo);
- żwiry (na południe od Starej Rusi, na północ od Nowej Rusi, na południe od Dąbrowy- Dziećciele, na północny – zachód od wsi Miodusy -Litwa, na północny – wschód od wsi Rębiszewo -Studzianki);

- gliny (na północ od wsi Jabłoń- Uszyńskie).

### 3. Infrastruktura techniczna

#### 3.1. Drogi

Gmina Wysokie Mazowieckie położona jest wzdłuż ważnego szlaku komunikacyjnego, w ciągu drogi krajowej:

- Nr 66 relacji granica Państwa – Kleszczele – Bielsk Podlaski – Brańsk – Wysokie Mazowieckie - Zambrów.

Droga krajowa na terenie gminy ma długość ok. 12,20 km, co stanowi 4,47 % całej sieci komunikacyjnej.

Ponadto sieć drogową na terenie Wysokiego Mazowieckiego tworzy fragment drogi wojewódzkiej Nr 678: Wysokie Mazowieckie – Białystok o długości 10,6 km (co stanowi 3,89% całej sieci komunikacyjnej w gminie).

Pozostałą sieć komunikacyjną tworzą drogi powiatowe i gminne. Łączna długość dróg powiatowych wynosi 75 km z czego 100% to drogi utwardzone (drogi powiatowe stanowią 27,49% całej sieci komunikacyjnej). Drogi gminne mają łączną długość 175 km z czego 68 km (38,86%) to drogi utwardzone. Drogi gminne stanowią 64,15% całej sieci komunikacyjnej.

W latach 2006-2011 zmodernizowana na terenie gminy Wysokie Mazowieckie 68 km dróg, 25 km wymaga jeszcze ulepszenia.

W odległości 6 km od gminy przebiega pierwszorzędowa linia kolejowa relacji Białystok – Warszawa. Zapewnia ona dostępność do krajowego transportu kolejowego zarówno towarowego jak i pasażerskiego.

#### 3.2. Zaopatrzenie w wodę

Ludność Gminy Wysokie Mazowieckie w wodę zaopatrywana jest z zasobów wód podziemnych (6 studni), ujęcia wód powierzchniowych nie występują. Nie występują także przyzakładowych /przemysłowych ujęć wody.

**Tabela 5. Komunalne ujęcia wód podziemnych**

Lp.	Rodzaj ujęcia	Lokalizacja	Liczba studni	Średnia dobowa produkcja wody (m <sup>3</sup> /dobę)	Zasoby eksploatacyjne (m <sup>3</sup> /h)
1	Komunalne	Jabłonka Kościelna	2	800	78/66
2		Kalinowo -Czosnowo	2	577	75/93
3		Mazury	2	128	70/55
4		Bryki*	2	-	81/72

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wysokie Mazowieckie, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

\* - Własność Gminy Szepietowo zaopatruje w wodę mieszkańców Bryk.

#### ❖ Pobór wody

Głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę pitną oraz na potrzeby gospodarskie są wody podziemne. Głównym użytkowanym piętrem wodonośnym jest piętro czwartorzędowe. Występuje ono w piaszczysto – żwirowych warstwach międzymorenowych. Charakteryzuje się ono

zwierciadłem napiętym, występującym na głębokości kilkudziesięciu metrów 50 (ujęcie w Brykach)-90 m (ujęcie w Kalinowie Czosnowie) oraz zmienną wydajnością z poszczególnych ujęć.

**Tabela 6. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności**

Cel zużycia wody	Zużycie wody w dam <sup>3</sup> /rok w latach					
	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Ogółem</b>	265,3	272,3	277,9	283,0	322,5	326,0
<b>Rolnictwo i leśnictwo</b>	5	7	6	8	3	0
<b>Eksploatacja sieci wodociągowej</b>	260,3	265,3	271,9	275,0	319,5	326,0
<b>w tym : eksploatacja sieci wodociągowej – gospodarstwa domowe</b>	256,3	261,7	268,4	270,3	319,5	326,0

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

W 2011 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło ok. 326,0 dam<sup>3</sup>/rok. Na przestrzeni lat 2006-2011 zużycie wody na potrzeby rolnictwa i leśnictwa systematycznie malało. Odwrotną sytuację, w analogicznym okresie czasu, obserwowano w stosunku do eksploatacji sieci wodociągowej. W przeciągu rozpatrywanego okresu 2006 – 2011 nie odnotowano poboru wody na cele przemysłowe.

W przypadku eksploatacji sieci wodociągowej najniższe zużycia wody miało miejsce w 2006 roku i wyniosło ok. 260,3 dam<sup>3</sup>/rok. Największe zaś miało miejsce w 2011 – ok. 326,0 dam<sup>3</sup>/rok. Różnica zużycia między początkiem analizowanego okresu a końcem wyniosła 65,7dam<sup>3</sup>/rok – nastąpił wzrost zapotrzebowania na wodę o 25,24%. W przypadku zużycia wody na potrzeby gospodarstw domowych na przestrzeni lat zanotowano wzrost zapotrzebowania o 69,7 dam<sup>3</sup>/rok (27,19%) w stosunku do 2006 roku.

W 2011 roku na terenie gminy zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 61,5 m<sup>3</sup>, a w przeliczeniu na jednego odbiorcę – 68,5 m<sup>3</sup>. Natomiast w powiecie wysokomazowieckim wskaźniki te są niższe i wynoszą odpowiednio 49,8 m<sup>3</sup> oraz 54,7 m<sup>3</sup>.

### ❖ **Wodociągi**

Na terenie gminy funkcjonują cztery linie wodociągowe.

- wodociąg „Jabłonka Kościelna” pobiera wodę z dwóch studni głębinowych. Korzystają z niego 23 wsie w tym wsie z gmin ościennych Kulesze Kościelne i Zambrów. Na terenie gminy korzysta z niego 1577 mieszkańców;
- wodociąg grupowy „Mazury” pobiera wodę z dwóch studni głębinowych. Do wodociągu podłączonych jest sześć wsi (465 osób z terenu gminy) oraz dwie wsie z terenu gminy Nowe Piekuty.

- wodociąg „Kalinowo -Czosnowo” obsługuje 21 wsi z terenu gminy (3486 osób) i dwie z terenu gminy Kulesze Kościelne.

- wodociąg „Bryki” jest własnością gminy Szepietowo (zarówno sieć jak i stacja uzdatniania wody)

W 2011 roku została zakończona gruntowna modernizacja stacji uzdatniania wody z udziałem środków unijnych. Zastosowano m.in. najnowszą możliwą technologię napowietrzania wody wykorzystującą wieżę typu BART itp.

Pozostałe wsie nie korzystają z wodociągów zlokalizowanych na terenie gminy, są podłączone do wodociągów innych gmin np. Kołaki Kościelne wieś Rębiszewo -Studzianki (wodociąg „Szcodruchy”).

Na terenie gminy występują również indywidualne studnie wiercone, położone poza zasięgiem sieci wodociągowej.

**Tabela 7. Sieć wodociągowa na terenie gminy Wysokie Mazowieckie**

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata					
		2006	2007	2008	2009	2010	2011
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	132,31	132,9	133,31	133,31	133,31	133,31
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1189	1195	1196	1224	1239	1254
woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam <sup>3</sup>	250,8	251,5	257,2	258,9	308,3	314,8
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	szt.	-	-	-	-	5458	5528
zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	48,7	50,1	51,3	51,7	61,5	-

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wysokie Mazowieckie, Regionalna Baza Danych, GUS

W 2011 roku długość czynnej sieci wodociągowej wyniosła 133,31 km przy 1254 podłączeniach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego mieszkalnictwa. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowiła 99,9% (5528). Stopień zwodociągowania gminy Wysokie Mazowieckie jest wyższy od stopnia zwodociągowania powiatu wysokomazowieckiego, który wynosi 91,4%. Długość sieci wodociągowej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni na terenie gminy osiągnęła wartość 107,8 km/km<sup>2</sup> i jest zdecydowanie wyższa od powiatowej 79,3 km/km<sup>2</sup>.



### 3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Na terenie gminy nie ma zbiorczego systemu odprowadzania ścieków komunalnych. Nie ma również gminnej oczyszczalni ścieków. Ścieki sanitarne odprowadzane są do przydomowych zbiorników bezodpływowych (szamb). Zanieczyszczenia w nich nagromadzone wywożone są do miejskiej oczyszczalni ścieków w mieście Wysokie Mazowieckie. Zważywszy że zbiorniki te nie są wystarczająco szczelne nie oczyszczone ścieki mogą przedostawać się do gruntu i zanieczyszczać wody podziemne.

Mając na uwadze rolniczy charakter oraz czynniki techniczne i ekonomiczne gmina promuje wśród mieszkańców budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2009-2011 na jej terenie powstało 361 takich obiektów. Ponadto w roku 2011 wybudowano indywidualną oczyszczalnię ścieków przy Zespole Szkół w Jabłonce Kościelnej.

### 3.4. Gospodarka odpadami

Zgodnie z informacjami zawartymi w *Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017* gminę Wysokie Mazowieckie zakwalifikowano do regionu zachodniego. Jest ona przyporządkowana Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Czerwonym Borze. Instalacja jest uruchomiona i funkcjonuje. Z zakładem w Czerwonym Borze współpracować będzie m.in.: stacja przeładunkowa w gminie Wysokie Mazowieckie.

Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

### 3.5. Gazownictwo

Przez teren gminy przebiega gazociąg wysokiego ciśnienia relacji Białystok – Łapy – Wyszaków o średnicy 250 mm. Zaopatruje on zarówno miasto jak i gminę w gaz poprzez stację redukcyjno – pomiarową I-go stopnia o wydajności 3500 m<sup>3</sup>/d zlokalizowaną we wsi Mastyki Rzym. W 1994 opracowano „Koncepcję gazyfikacji gminy Wysokie Mazowieckie ” zakładała ona objęcie gazyfikacją 54 wsi. Do roku 2010 zrealizowano 24 km sieci średniego ciśnienia. Gazociągiem objęto 10 wsi: Mystki- Rzym, Brzóska Brzezińskie, Brzóska -Markowizna, Brzóska Stare, Brzóska -Tatary, Brzóska -Falki, Brzóska -Gromki, Wróble, Buczyno -Mikosa i Kalinowo -Czosnowo. Zasilanie lewostronnej części gminy zaplanowano ze stacji redukcyjno – pomiarowej w rejonie wsi Tybory-Misztale. Zważywszy na małe zainteresowanie inwestycje przesunięto na przyszłe lata.

**Tabela. 8 Sieć gazowa na terenie gminy.**

Wyszczególnienie	Jedn.	Lata
------------------	-------	------

		2006	2007	2008	2009	2010	2011
długość czynnej sieci rozdzielczej ogółem	km	55,360	56,360	55,246	55,246	55,246	-
długość czynnej sieci przemysłowej	km	35,480	36,480	35,365	35,365	35,365	-
czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	-	-	-	-	20	-
zużycie gazu na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	40,8	6,2	5,1	12,0	8,6	-

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

W 2010 roku długość czynnej sieci gazowej wyniosła 55,246 km przy 20 podłączeniach prowadzących do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych. Ludność korzystająca z sieci gazowej stanowiła jedynie 1,4% (75 osób). Stopień zgazyfikowania gminy Wysokie Mazowieckie jest mniejszy od stopnia zgazyfikowania powiatu wysokomazowieckiego, który wynosi 3,5%. Długość sieci gazowej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni na terenie gminy osiągnęła wartość 11,9 km/km<sup>2</sup> i jest zdecydowanie wyższa od powiatowej 3,8 km/km<sup>2</sup>. Należy podkreślić że Wysokie Mazowieckie jest jedną z nielicznych w województwie podlaskim gmin zgazyfikowanych.

Ponadto przez teren gminy przebiega gazociąg tranzytowy Rosja – Niemcy. Utrzymuje się również tereny zarezerwowane dla realizacji sieci drugiej nitki gazociągu tranzytowego Jamał – Rosja – Niemcy.

### 3.6. Ciepłownictwo

Na terenie gminy dominują indywidualne źródła ciepła w zabudowie jednorodzinnej i wielorodzinnej. Nie ma również dużych obiektów przemysłowych, które w poważny sposób mały by wpływ na jakość warunków aerasanitarnych. Działalność gospodarcza prowadzona jest w niewielkim zakresie małych zakładów usługowo – rzemieślniczych.

Źródłem nieprzyjemnych zapachów i odorów są natomiast duże obiekty hodowlane trzody chlewnej i bydła w technologii bezściółkowej.

### 3.7. Infrastruktura energetyczna

Na obszarze Wysokiego Mazowieckiego znajduje się 70 stacji transformatorowych o mocy 15/0,4 kV. Gmina zasilana jest energią elektryczną ze znajdującej się na jej terenie stacji transformatorowej 110/15kV/GPZ. Prąd do poszczególnych gospodarstw rozprowadzony jest za pomocą linii napowietrznych 15 kV z istniejącej stacji transformatorowej 110/15 kV/GPZ/ Wysokie Mazowieckie.

Ponadto na jej obszarze zlokalizowane są też linie elektroenergetyczne 110 kV krajowego systemu sieci wysokiego napięcia: Zambrów – Wysokie Mazowieckie, Wysokie Mazowieckie – Czyżew, Wysokie Mazowieckie – Białystok oraz Wysokie Mazowieckie – Ciechanowiec.

Gmina posiada też tereny zarezerwowane dla realizacji linii energetycznej 400 kV GPZ Ełk – GPZ „Narew”. W chwili sporządzania aktualizacji dokumentu prowadzone były działania inwestycyjne na jej terenie w tym zakresie.

### **3.8. Energia odnawialna**

Odnawialne źródła energii zyskują popularność ze względu na to, że są nieszkodliwe dla środowiska, a ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach. W perspektywie wyczerpujących się źródeł energii konwencjonalnej (węgiel, gaz ziemny, ropa naftowa), konieczne jest podjęcie czynności zmierzających do wprowadzenia alternatywnych źródeł energii: biomasy, energii wody, energii wnętrza ziemi (energia geotermalna), energii wiatru i energii Słońca.

#### **➤ Biomasa**

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym źródłem energii odnawialnej jest biomasa. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzenia danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii* (Dz. U. Nr 156, poz. 969 z późn. zm. Dz.U., 2010 nr 34 poz. 182) biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także część pozostałych odpadów, które uległy biodegradacji.

Do celów energetycznych wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych (wierzba wiciowa, rdest, trzcina pospolita), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa. Koszty ogrzewania takim paliwem, w specjalnie zmodernizowanych kotłowniach, są aktualnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym.

Głównymi zaletami biomasy jest brak szkodliwego wpływu na środowisko, a szczególnie na stan powietrza atmosferycznego. Ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas spalania biomasy równoważona jest ilością CO<sub>2</sub> pochłanianą przez rośliny w procesie fotosyntezy. Ponadto zapotrzebowanie na biomasę może się przyczynić do zagospodarowania nieużytków, czy też unieszkodliwienia niektórych odpadów.

Największy udział wśród odnawialnych źródeł energii w województwie podlaskim ma właśnie biomasa. Łączna moc obiektów wykorzystujących do celów energetycznych biomasę pod różnymi postaciami wynosi 141,10 MW. Do największych należą kotłownia w Białousach (pow. sokólski) o mocy 45 MW, kotłownia w Czarnej Białostockiej (pow. białostocki) o mocy 14 MW, kotłownia w Hajnówce o mocy 40 MW, kotłownia w Sokółce o mocy 10 MW oraz kotłownia w Fabryce Mebli „Forte” w Suwałkach o mocy 2 x 4,65 MW.

➤ **Energia wody**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia wody. W Polsce nie występują jednak zbyt korzystne warunki do rozwoju energetyki wodnej. Większość technicznych zasobów hydroenergetycznych przypada na Wisłę. Energia wody, podobnie jak pozostałe odnawialne źródła energii, jest w zasadzie nieszkodliwa dla środowiska. Wśród największych zalet hydroenergetyki wymienia się m.in. możliwość wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, rekreacji, czy też ochrony przeciwpożarowej.

Charakter województwa podlaskiego i istniejące warunki nie sprzyjają budowie elektrowni wodnych. Brak jest dużych cieków wodnych o znaczącym potencjale energetycznym. Pomimo to na Podlasiu istnieje 11 obiektów o łącznej mocy 818 kW produkujących w ciągu roku 20,64 TJ energii elektrycznej. Największe z nich znajdują się w miejscowości Rygol na rzece Czarna Hańcza (pow. augustowski) – 160 kW, w Nowej Łuce na Siemianówce (pow. hajnowski) – 166 kW i w Augustowie na rzece Netta – 120 kW.

Na terenie powiatu wysokomazowieckiego, do którego należy gmina, zlokalizowane są trzy małe elektrownie wodne o mocy 0,16 MW każda (miejscowości Ciechanowiec, Klukowo i Kostry Podsędkowięta). Nośnikiem energii jest rzeka Nurzec.

➤ **Energia słoneczna**

Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest do produkcji energii elektrycznej i ciepłej. Do produkcji prądu bezpośrednio z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Natomiast kolektor słoneczny jest urządzeniem umożliwiającym przetworzenie energii słonecznej w energię ciepłą. Oceniono, że w Polsce kolektory słoneczne są w stanie zapewnić ok. 60% rocznego zapotrzebowania domu jednorodzinnego na energię ciepłą, pod warunkiem odpowiedniej budowy obiektu.

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej uzależnione jest od warunków helioenergetycznych. W Polsce najmniej korzystne warunki helioenergetyczne panują m.in. w okolicach Warszawy, ze względu na znaczne zanieczyszczenie. Przebieg pór roku raczej uniemożliwia zastosowanie energii Słońca (w okresie jesienno-zimowym – sezon grzewczy – przypada jedynie około 20% całkowitego rocznego nasłonecznienia). Taki rozkład nasłonecznienia w ciągu roku pozwala natomiast wykorzystać kolektory słoneczne w rolnictwie (okres maksymalnego nasłonecznienia pokrywa się z okresem suszenia pasz objętościowych).

Stosowanie ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych ma jedynie pozytywny wpływ na środowisko. Wykorzystanie energii słonecznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń. Jako wadę stosowania tego typu energii uważa się wysoki koszt urządzeń.

Na całym obszarze województwa podlaskiego panują zbliżone warunki solarne dla pozyskania energii (przedział pomiędzy 3600-3800 MJ/m<sup>2</sup>). Wykorzystuje się ją głównie do podgrzewania wody

użytkowej i zasilania oznakowania drogowego za pomocą modułów fotowoltaicznych. Największe instalacje kolektorów słonecznych powstały w następujących obiektach:

- Urząd Gminy Janów – powiat sokólski;
- siedziba Wigierskiego Parku Narodowego w Krzywem – powiat suwalski;
- osady służbowe na terenie Wigierskiego Parku Narodowego – powiatu suwalski.

#### ➤ **Energia wiatru**

Jednym ze źródeł energii odnawialnej jest także energia wiatru. Jej wykorzystanie wymaga odpowiednich warunków, a szczególnie stałego występowania wiatru o określonej prędkości. Prędkość wiatru, przy której praca elektrowni wiatrowych uznawana jest za optymalną, to 15-20 m/s. W Polsce najkorzystniejsze warunki do rozwoju energetyki wiatrowej występują w województwie pomorskim i zachodniopomorskim.

Wśród zalet wykorzystywania energii wiatru wymienia się głównie niewyczerpywalność oraz brak emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istnieją głosy twierdzące, że elektrownie wiatrowe nie pozostają jednak bez wpływu na ludzi, ptaki i krajobraz. Jako negatywne oddziaływanie wymienia się wytwarzany przez turbiny elektrowni jednostajny hałas, który ma niekorzystny wpływ na samopoczucie człowieka. W takich przypadkach proponuje się ustanowienie stref ochronnych wokół masztów elektrowni (szerokość strefy – 500 m). Wśród wad elektrowni wiatrowych wskazuje się również na niebezpieczeństwo grożące ptakom. Jedynie niektóre grona naukowe utrzymują, że ptaki migrujące posiadają zdolność omijania elektrowni. Ponadto wpływ elektrowni wiatrowych rozpatruje się także w odniesieniu do krajobrazu. Farmy wiatrowe zajmują znaczne powierzchnie, a ich lokalizacja często dotyczy turystycznych terenów nadmorskich.

Przyjmij się, że eksploatacja siłowni wiatrowych jest opłacalna, gdy potencjał energetyczny wynosi, co najmniej 1 MWh/m<sup>2</sup>\*rok. W przypadku województwa podlaskiego, w jego północnej części warunki są znacznie korzystniejsze (do 1,5 MWh/m<sup>2</sup>\*rok) niż w jego pozostałej części, gdzie potencjał energetyczny określany jest jako nieopłacalny dla siłowni wiatrowych.

#### ➤ **Energia wnętrza Ziemi**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia geotermalna, pochodząca z wnętrza Ziemi. Polska posiada znaczny potencjał i zasoby energii geotermalnej, związanej przede wszystkim z wodami podziemnymi o temperaturze 20-130°C, na głębokości do 4 km. Większość zasobów wód geotermalnych w Polsce występuje w obszarze Niżu, Sudetów i Karpat. W ostatniej dekadzie XX wieku energię geotermalną zaczęto wykorzystywać w ciepłownictwie, a następnie w rolnictwie i hodowli ryb. Ciepłownictwo geotermalne przynosi znaczne efekty ekologiczne. Rozwój ciepłownictwa opartego o energię geotermalną przyczyni się do redukcji ilości spalanych tradycyjnych paliw i emitowanych zanieczyszczeń.

Ponadto istnieją także możliwości generacji elektryczności, do której w układzie binarnym stosuje się wody o temperaturze około 100°C.

Szansą na zagospodarowanie energii geotermalnej jest również odzysk ciepła z płytkich poziomów gruntu (temperatury do kilkunastu stopni Celsjusza). Umożliwia to pozyskiwanie i użytkowanie ciepła. Do tego celu służą pompy ciepła, które pozwalają ogrzewać, jak również klimatyzować budynki oraz przygotowywać ciepłą wodę użytkową. Pompy ciepła, w zimie transmitują ciepło z wnętrza ziemi do budynku, a latem z wnętrza budynku do ziemi.

Pompy zwierają nietoksyczne, niepalne i biologicznie degradowane czynniki robocze. Instalacja nie emituje hałasu, a czas eksploatacji sięga 30-50 lat.

Największe instalacje pomp ciepła znajdują się w następujących miejscowościach:

- Drohiczyne – budynek Kurii Diecezjalnej;
- Łupiankach Starych;
- Uhowie;
- Krzywe – na terenie Wigierskiego Parku Narodowego;

#### **4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych na terenie gminy Wysokie Mazowieckie**

Poniższy rozdział przedstawia syntetyczną ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska naturalnego w gminie Wysokie Mazowieckie wraz ze wskazaniem najważniejszych problemów w racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych. Źródłem danych wykorzystanych w opracowaniu są publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Jako bazę danych potraktowano także *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* oraz *Program Ochrony Środowiska dla powiatu wysokomazowieckiego na lata 2008 – 2011*.

## **4.1. Wody**

### **4.1.1. Zasoby wodne**

#### **➤ Wody podziemne**

Na terenie gminy występują dwa zasadnicze poziomy wodonośne w utworach czwartorzędowych. Pierwszy poziom wodonośny – wody gruntowe, eksploatowany jest przez studnie gospodarcze (kopane) i występują na głębokości od 1 m do kilkunastu metrów poniżej powierzchni tereny. Są to wody gruntowe o zwierciadle swobodnym lub napiętym i dość zróżnicowanej wydajności poszczególnych ujęć.

Strefa obejmująca obszar dolin i obniżeń oraz fragmenty wysoczyzny, gdzie woda gruntowa tworzy jeden poziom o zwierciadle swobodnym, utrzymującym się w utworach przepuszczalnych o dobrych warunkach infiltracyjnych. W obrębie tej strefy woda gruntowa utrzymuje się głównie w przepuszczalnych piaszczystych osadach holocenijskich i plejstocenijskich. Wody holocenijskie kontaktują się z wodami plejstocenijskimi i są ze sobą hydrostatycznie związane wskazują uzależnienie okresowych wahań od wysokości stanu wód w rzekach. Głębokość występowania zwierciadła wody gruntowej wiąże się ściśle z wyniesieniem terenu nad poziom morza i waha się od 1,0 m do 4,0 m pod powierzchnią terenu. Najpłytsze występowanie wody gruntowej związane jest z holocenijskimi madami budującymi dna dolin rzecznych o obniżeniach terenowych, gdzie zwierciadło wody układa się z reguły płycej niż 2,0 m poniżej poziomu terenu.

Strefa obejmująca obszary pozadolinne, gdzie ciągłość poziomu wód gruntowych może ulegać zakłóceniom na skutek występowania od powierzchni (lub płytko w pobliżu) gruntów trudnej przepuszczalnych, o gorszych warunkach infiltracyjnych tj. głównie glin zwałowych budujących przeważającą część obszaru wysoczyzny. Występowanie wody w glinach związane jest głównie z drobnymi przewarstwieniami piaszczystymi, w przypadku gdy zwierciadło wody jest napięte i może występować na zmiennej głębokości nie wykazując żadnej zależności od konfiguracji terenu. W obrębie tej strefy zwierciadło wody gruntowej może również utrzymywać się w przepuszczalnych osadach piaszczystych podścielonych trudno przepuszczalnymi glinami. Wody śródglinowe i

marginalne występują prawie z reguły na głębokości większej niż 2,0 m.p.p.t., a ich okresowe wahania są ściśle uzależnione od wielkości i intensywności opadów atmosferycznych.

Drugi czwartorzędowy poziom wodonośny występuje w piaszczysto – żwirowych warstwach międzymorenowych. Charakteryzują się one zwierciadłem napiętym, występującym na głębokości kilkudziesięciu metrów oraz zmienna wydajnością z poszczególnych ujęć, uzależnioną od miąższości i wykształcenia litologicznego warstwy wodonośnej. Poziom ten ujmują studnie głębinowe (wiercone) wykonane dla potrzeb wodociągu miejskiego w Wysokiem Mazowieckiem i miejscowości Mastki Rzym, jak również studnie zaopatrujące w wodę poszczególne instytucje i zakłady przemysłowe na terenie gminy.

Wg informacji zwartych w „Studium zaopatrzenia rolnictwa i wsi w wodę obszaru województwa łomżyńskiego” przeważająca część obszaru gminy położona jest w strefie występowania spągu użytkowej warstwy wodonośnej na głębokości 70-90 m, przy wydajnościach możliwych do uzyskania z pojedynczej studni wierconej w granicach 30-60 m<sup>3</sup>/h oraz powyżej 60 m<sup>3</sup>/h. Stosunkowo niewielki powierzchniowo obszar obejmujący południowo – zachodnią część gminy charakteryzuje się znacznie gorszymi warunkami do budowy ujęć wodnych z uwagi na położenie w strefie występowania spągu użytkowej warstwy wodonośnej na głębokości 90-130 m, przy wydajnościach do uzyskania w studni poniżej 10 m<sup>3</sup>.

#### ➤ **Wody powierzchniowe**

Teren gminy Wysokie Mazowieckie wyróżnia się gęstą siecią dopływów wód powierzchniowych należących do dorzecza Narwi i Bugu. Linia działu wodnego dzielącego obszar zlewni Narwi i Bugu przebiega ze wschodu na zachód. Przez obszar gminy przepływają rzeki Brok, Mały Brok, Rokitnica, Jabłonka i Ślina oraz liczne bezimienne niewielkie cieki wodne.

Dorzecze Narwi – teren położony jest na północ od linii wododziałowej. Głównym odbiornikiem wód powierzchniowych jest tu rzeka Jabłonka (o długości na terenie gminy 9,7 km), Ślina (o długości na terenie gminy 6,3 km) i Rokietnica (o długości na terenie gminy 1,0 km). Źródła Jabłonki i Śliny znajdują się na terenie gminy. Do rzek tych wpływają liczne bezimienne cieki.

Dorzecze Bugu – zajmuje centralną i południową część obszaru gminy, usytuowaną na południe od linii wododziałowej. Teren ten jest odwadniany przez rzekę Brok (długości na terenie gminy 15,5 km) oraz jej dopływ Brok Mały (o długości na terenie gminy 3,8 km). Ponadto niewielka część tego obszaru odwadniana jest także przez rzekę Mień (o długości na terenie gminy 1,2 km).

Rzeka Brok jest największą rzeką w obrębie gminy, przepływa przez jej centralną część ze wschodu na południowy – zachód. W jej zlewni położonych jest 21 miejscowości

### **4.1.2. Jakość wód**



### ➤ **Jakość wód podziemnych**

Badaniami jakości wód podziemnych na terenie powiatu wysokomazowieckiego (do którego zaliczana jest gmina) zajmuje się Państwowy Instytut Geologiczny. Na terenie powiatu zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe – kontrolne punkt nr 1681 położony w Wysokiem Mazowieckiem oraz punkt nr 1882 w Kobylinie -Kuleszkach. Wyniki przeprowadzonych badań w obrębie obu punktów wskazują na III klasę czystości – wody dobrego stanu chemicznego. Większość wskaźników mieściła się w I i II klasie czystości. Do klasy III kwalifikowały się tylko stężenia wodorowęglanów i żelaza, zaliczanych do naturalnych wskaźników twardości wody.

Wody podziemne należą do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Na terenie gminy znajduje się duża ilość gospodarstw rolnych o skoncentrowanej produkcji zwierzęcej, które produkują znaczne ilości gnojowicy. Konieczna jest zatem szczególna ochrona wód podziemnych, gdyż są to zasoby nieodnawialne. W szczególności niezbędna jest ochrona znacznych obszarów, pod którymi znajdują się Główne Zbiorniki Wód Podziemnych.

### ➤ **Jakość wód wodociągowych**

Jakość wody dostarczanej przez wodociągi w dużej mierze jest zależna od źródła jej poboru oraz ewentualnego systemu jej uzdatniania. Zasadniczo im większa wydajność wodociągów tym lepsza jakość wody, głównie ze względu na eksploatację jakościowo lepszych zasobów oraz na efektywniejsze systemy uzdatniania wody. W ciągu ostatnich lat nastąpiła generalna poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom poprzez systemy wodociągowe, niezależnie od ich wydajności.

Wody wgłębne dostarczone siecią wodociągową poddawane są uzdatnieniu z zastosowaniem najnowszych dostępnych technologii. Dzięki temu parametry organoleptyczne oraz fizyko-chemiczne, a szczególnie zawartość manganu i żelaza w dostarczanej wodzie, ulega poprawie. Podczas procesu oczyszczania wody prowadzone są badania, które mają na celu kontrolę jej jakości. Na podstawie informacji z Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego w Białymstoku na terenie gminy wszystkie dopuszczalne wskaźniki wody pitnej mieszczą się w normie.

### ➤ **Jakość wód powierzchniowych**

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku (Delegatura w Łomży w 2011 roku). Na terenie powiatu wysokomazowieckiego w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania dwóch rzek. Z punktu widzenia gminy największe znaczenie ma jakość wód w rzece Brok (punkt pomiarowy m. Ołdaki).

- Ocena stanu ekologicznego na podstawie elementu MIR (makrofitowego wskaźnika rzeczno) wskazała dobry stan wód. Jednak z uwagi na liczne przekroczenia wartości wskaźników

fizykochemicznych zakwalifikowały badaną JCW do umiarkowanego stanu ekologicznego – III klasa. Przekroczenia wartości wskaźników fizykochemicznych wystąpiły dla azotu amonowego, azotu Kjeldahla, azotu azotynowego, ogólnego oraz fosforu ogólnego.

- Ocena stanu chemicznego JCW wskazała poniżej dobrego ze względu na przekroczenia sumy grup wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).
- Stan sanitarny określono jako bardzo niekorzystny i znacznie gorszy niż w 2010 r. z uwagi na dużą zawartość bakterii z grupy E. coli.

Wody na terenie gminy ulegają degradacji na skutek splukiwania przez opady atmosferyczne, zanieczyszczeń z łąk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieszczelnych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów węzłów hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych. W strefach przywodnych głównym zagrożeniem jest brak odpowiednich pasów zieleni izolacyjnej. Ponadto duży wpływ na jakość wód mają spływy obszarowe z terenów użytkowanych rolniczo. Na terenie gminy znajduje się znaczna ilość gospodarstw rolnych o skoncentrowanej produkcji zwierzęcej, które produkują znaczne ilości gnojowicy. Nawóz ten niewłaściwie przechowywany i wykorzystywany stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych jak i podziemnych. Wielkości ładunków zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. W latach 2009-2010 przeciętne zużycie nawozów sztucznych NPK wynosiło 94,5 kg NPK/h; nawozów wapniowych 13,4 kg CaO oraz obornika 88,7 kg/ha.

Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych. Na terenie gminy znajduje się znaczna ilość gospodarstw rolnych o skoncentrowanej produkcji zwierzęcej, które produkują znaczne ilości gnojowicy. Nawóz ten niewłaściwie przechowywany i wykorzystywany stanowi potencjalne zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Powiat wysokomazowiecki do którego należy gmina został wyznaczony przez RZGW w Warszawie jako Obszar Szczególnie Narażony na eutrofizację ze źródeł rolniczych. tzw. OSN (rozporządzenie Nr 14/2012 z dnia 8 października 2012 r. przyjęte Dz.U. Woj. Podl. z dnia 16 października 2012 r. poz. 2982).

Kolejnym zagrożeniem są ścieki z gospodarstw rolnych w większości gromadzone w zbiornikach, często nieszczelnych, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód powierzchniowych lub do ziemi. Brak danych dotyczących ilości, a zwłaszcza stanu technicznego tych obiektów, nie pozwala oszacować wpływu tego źródła zanieczyszczeń na środowisko. Korzystnym zjawiskiem jest intensywny rozwój w ostatnich latach przydomowych oczyszczalni ścieków, które w

znaczący sposób zapobiegają przedostawaniu się do wód i do ziemi nieoczyszczonych ścieków pochodzenia rolniczego i komunalnego.

## 4.2. Powietrze atmosferyczne

### 4.2.1. Jakość powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego (art.89 Prawa Ochrony Środowiska), na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W celu określenia przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń, województwo podlaskie podzielone jest na strefy. Gmina Wysokie Mazowieckie należy do powiatu wysokomazowieckiego przynależącego do strefy podlaskiej (o kodzie PL 2002).

W roku 2011 WIOŚ w Białymstoku (Delegatura Łomża) dokonał pomiaru zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Klasyfikacja objęła między innymi ocenę poziomu substancji takich jak: dwutlenek węgla, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10 i PM2,5, ołów, ozon, tlenek węgla, benzen, bezo(a)piren, arsen, nikiel i kadm. Wyniki pomiarów przedstawione są w poniższej tabeli.

**Tabela 9. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbole 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	Ni	Cd	B(a)P	PM2,5 dop.	PM2,5 doc.
podlaska	PL.2002	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 r., WIOŚ, Białystok, 2012 rok

Na analizowanym obszarze strefy podlaskiej obserwowano przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5 (zarówno poziomu dopuszczalnego jak i docelowego). Należy jednak podkreślić że w skład strefy podlaskiej wchodzi wszystkie powiaty z terenu województwa podlaskiego, drugą strefę tworzy zaś miasto Białystok. W związku z tym uzyskane wyniki nie dotyczą tylko gminy Wysokie Mazowieckie. W celu ochrony powietrza przed nadmierną emisją pyłu podjęto szereg działań naprawczych m.in. opracowano programy ochrony powietrza jak również zaostrzono kontrole w najbardziej uciążliwych zakładach.

Dokonano również pomiaru poziomu zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin. Klasyfikacja objęła ocenę poziomu dwutlenku węgla, tlenki azotu i ozon. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza przedstawiono poniżej.

**Tabela 10. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin**

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszarów całej strefy			Klasa ogólna strefy
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>	
podlaska	PL.2002	A	A	A	A

Źródło: Ocena poziomu substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 r., WIOŚ, Białystok, 2012 rok

W badanej strefie żadna z analizowanych substancji nie przekroczyła dopuszczalnej wartości. Pod względem kryterium ochrony roślin obszar należy do klasy A.

Na postawie analizy pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń można stwierdzić, że czystość powietrza w gminie można określić jako dobrą (jedynie PM10 zostało przekroczone), zarówno pod względem kryterium ochrony roślin jak i ochrony zdrowia mieszkańców.

Wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń powietrza na terenie powiatu wysokomazowieckiego w tym i gminy Wysokie Mazowieckie przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 11. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2006 – 2011**

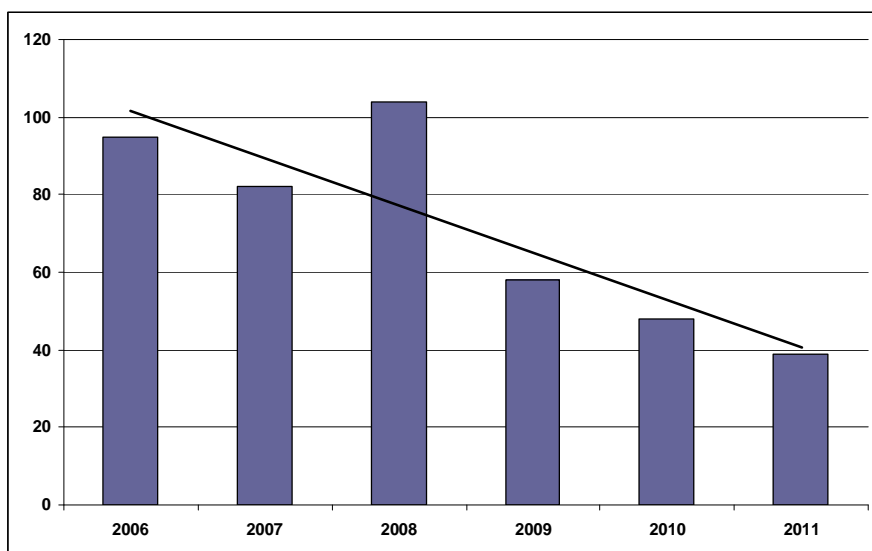
Wyszczególnienie	Jedn. miary	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Emisja zanieczyszczeń pyłowych</b>							
ogółem	t/rok	95	82	104	58	48	39
ze spalania paliw		94	82	104	58	48	39
<b>Emisja zanieczyszczeń gazowych</b>							
ogółem	t/rok	57549	67187	60283	61418	58735	67158
dwutlenek siarki		134	157	137	128	115	139
tlenki azotu		94	97	88	88	80	96
tlenek węgla		156	285	144	109	164	100
dwutlenek węgla		57165	66648	59913	61093	58376	66823
<b>Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń</b>							
pyłowe	t/rok	674	595	731	414	343	279

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS

#### o zanieczyszczenia pyłowe

W analizowanym okresie 2006 – 2011 dopuszczalna częstość przekroczenia zanieczyszczeń pyłowych na terenie gminy nie została przekroczona w żadnym z punktów pomiarowych.

Na terenie gminy Wysokie Mazowieckie, na przestrzeni lat 2006 – 2011 zanotowano zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych. Najniższą emisję zanotowano w 2011 roku, w porównaniu z rokiem 2006 spadła o blisko 58,5%. Emitowane zanieczyszczenia pochodzą w większości z komunikacji oraz emisji niskiej. Udział wielkości emisji pyłu w analizowanym okresie (sześciu lat) stanowił około 0,17% ogólnej emisji zanieczyszczeń. Poniższy rysunek ilustruje wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych w latach 2006 – 2011.



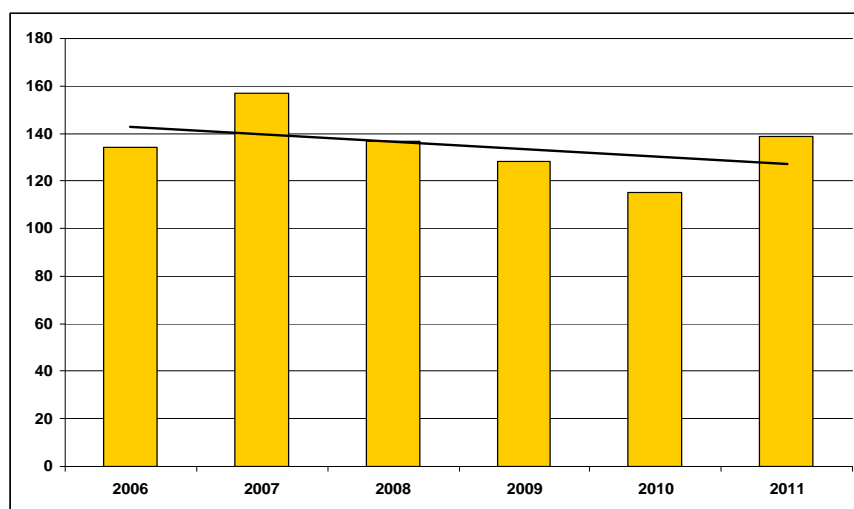
Rysunek 4. Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]

o **dwutlenek siarki**

Stężenie dwutlenku siarki na terenie gminy, jak i w powiecie wysokomazowieckim nie przekracza wartości dopuszczalnych. W sezonie grzewczym obserwowany jest wzrost emisji  $\text{SO}_2$  pochodzącego ze spalania paliw w kotłowniach oraz gospodarstwach domowych. Natomiast w okresie letnim stężenie tego związku jest również niewielkie i nie przekracza poziomów dopuszczalnych.

Na przestrzeni sześciu lat zaobserwowano trend malejący emisji dwutlenku siarki do atmosfery. Najwyższe wartości tego związku notowano w roku 2007, w kolejnych latach emisja sukcesywnie malała. Najniższą wartość stężenia  $\text{SO}_2$  zanotowano w 2010 roku i stanowiła ona 73,25% emisji z 2007 roku.

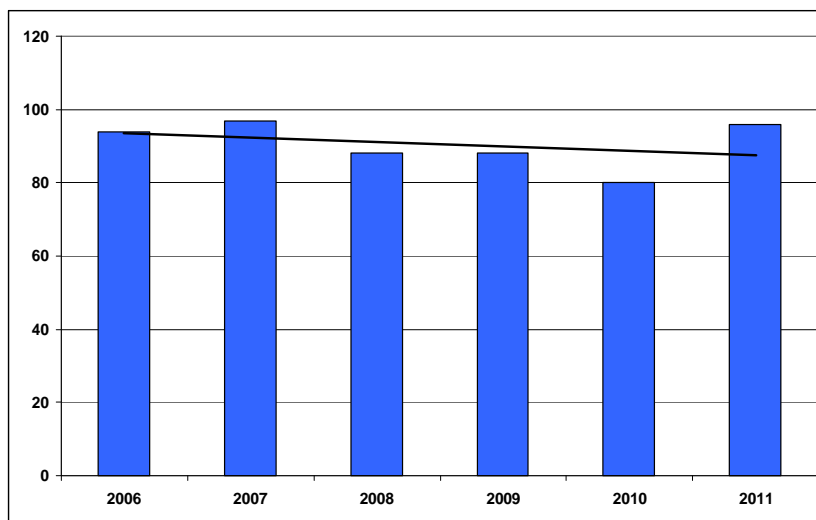
Udział wielkości emisji dwutlenku siarki w analizowanym okresie (sześciu lat) stanowił około 0,23 % ogólnej emisji zanieczyszczeń. Poniższy rysunek ilustruje wielkość emisji  $\text{SO}_2$  w latach 2006 – 2011.



Rysunek 5. Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok]

### o tlenki azotu

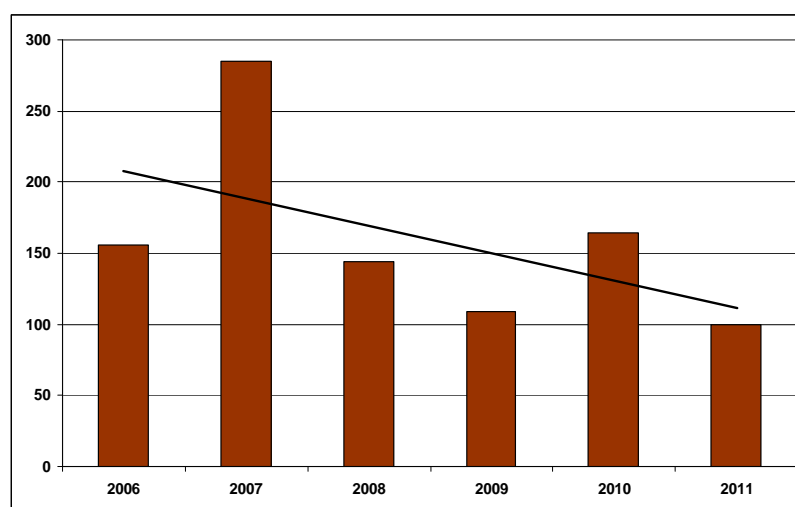
Wśród emitowanych zanieczyszczeń tlenki azotu mają najmniejszy udział i stanowią 0,16% ogólnej ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. W rozpatrywanym okresie sześciu lat zanotowano trend malejący w emisji związków do atmosfery. Najwyższe wartości tych związków zanotowano w 2007 roku, w kolejnych latach emisja systematycznie malała. Najniższą wartość tlenki azotu osiągnęły w 2010 r. i stanowiła ona 82,47% wartości.



Rysunek 6. Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok]

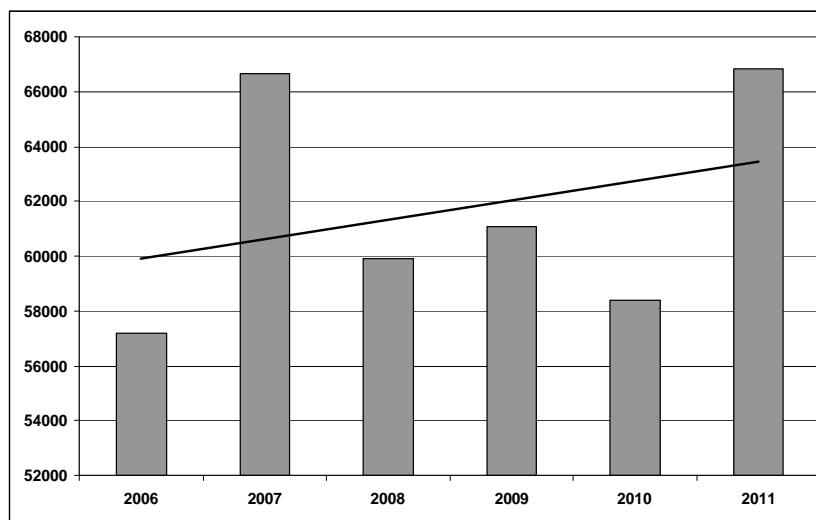
### o tlenki węgla

Dopuszczalne normy poziomu stężenia tlenku węgla na terenie gminy Wysokie Mazowieckie i powiatu nie zostały przekroczone. Pomiar emisji tlenku węgla wskazuje na malejące wielkości emisji na przestrzeni lat 2006-2011. Największą emisję CO zanotowano w roku 2007 oraz 2010. Natomiast najmniejszą w 2011 roku, kiedy wielkość emisji CO stanowiła 35,08% wielkości emisji z roku 2007. Emisja tlenku węgla stanowiła 0,27 % ogólnej emisji zanieczyszczeń gazowych.



Rysunek 7. Wielkość emisji tlenku węgla [t/rok]

Wielkość emisji dwutlenku węgla jest zdecydowanie najwyższa spośród pozostałych zanieczyszczeń gazowych. Wielkość emisji CO<sub>2</sub>, w okresie 2006 – 2011 stanowiła około 99,33% ogólnej wielkości emisji zanieczyszczeń w gminie. Na przestrzeni sześciu lat obserwowano trend wzrostu wielkości emisji, szczególnie między w roku 2007 i 2011 w których wielkość emisji wzrosła średnio o 16,73% w stosunku do roku 2006.



Rysunek 8. Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok]

#### 4.2.2. Źródła zanieczyszczeń

Powietrze atmosferyczne jest komponentem środowiska naturalnego o szczególnym znaczeniu dla istnienia życia. Atmosfera dostarcza tlen do oddychania, dwutlenek węgla do procesów fotosyntezy, jest źródłem przyswajalnego przez bakterie azotu, który na dalszych poziomach troficznych wchodzi w skład białek wszystkich organizmów. Jednocześnie ze względu na powszechność występowania i brak naturalnych barier dla przenikania substancji gazowych i pyłów jest odbiorcą dużego ładunku zanieczyszczeń. Łatwa dyfuzja i ruch mas powietrza umożliwia rozprzestrzenianie się szkodliwych substancji na duże odległość, co praktycznie uniemożliwia ograniczenia do miejsca jego postępowania.

Na terenie gminy zidentyfikowano występowanie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

##### o źródła punktowe

Źródła punktowe to przede wszystkim źródła emisji zorganizowanych powstających w procesach energetycznych i technologicznych. Na terenie gminy zaliczyć można do nich trzy obiekty młyn, stacje paliw oraz zakład zbierania, przetwarzania sprzętu elektronicznego i elektroenergetycznego.

W poniższej tabeli porównano wielkości emisji z punktowych źródeł zanieczyszczeń w powiecie wysokomazowieckim (również gminie Wysokie Mazowieckie) i na terenie województwa podlaskiego.

**Tabela 12. Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych**

Jednostka	Emisja roczna [Mg/a]			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	Pył
powiat wysokomazowiecki	139	96	100	66823
Województwo Podlaskie	3275	3214	2213	1636909
% udział zanieczyszczeń w odniesieniu do województwa	4,24	2,98	4,51	4,08

Źródło: Regionalna Baza Danych, GUS-2011

Na terenie powiatu wysokomazowieckiego w tym też gminy, podobnie jak na większości obszaru województwa podlaskiego, dominują niewielkie źródła emisji zanieczyszczeń powietrza. Są to głównie kotłownie grzewcze i przemysłowe emitujące do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych. Występują tu również źródła technologiczne. Największe z nich zlokalizowane są na terenie miasta Wysokie Mazowieckie i są to: Spółdzielnia Mleczarska „MLEKOVITA”, Zakład Wodociągów, Kanalizacji i Energetyki Ciepłej, szpital ogólny.

Źródłem nieprzyjemnych zapachów i odorów mogą być duże obiekty hodowlane trzody chlewnej i bydła w technologii bezściółkowej oraz okresowo tereny wykorzystane do rolniczego zagospodarowania gnojowicy pochodzącej z tych obiektów

#### o źródła liniowe

Emisja liniowa na terenie gminy związana jest przede wszystkim ze środkami transportu. Choć od emisji punktowej dzieli ją rzędy wielkości jest ona szczególnie istotna ze względu na niskie źródło emisji, prowadzące często do powstania wysokich stężeń w strefie przebywania ludzi. Najważniejszym źródłem emisji liniowej w mieście jest transport samochodowy i kolejowy. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan jakości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Wielkość emisji oszacowano na drodze obliczeniowej na podstawie informacji o rodzaju i ilości samochodów na poszczególnych odcinkach dróg oraz wartości współczynników emisji. Największy strumień zanieczyszczeń komunikacyjnych (przede wszystkim transport samochodowy i kolejowy) pokrywa się z głównymi węzłami komunikacyjnymi gminy jest to m.in.: droga krajowa Nr 66 relacji granica Państwa – Kleszczele – Bielsk Podlaski – Brańsk – Wysokie Mazowieckie; droga wojewódzka Nr 678 Wysokie Mazowieckie – Białystok.

W ogólnej ilości zanieczyszczeń wyraźnie zaznacza się przewaga CO (co stanowi blisko 60,9% sumarycznej wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych). Udział emisji dwutlenku azotu w porównaniu z całkowitą ilością wyemitowanych zanieczyszczeń wynosi około 19,9%.



Najmniejsze wartości w ogólnej masie emitowanych substancji wśród najważniejszych zanieczyszczeń przypadają dla pyłu (około 8,6%) i dwutlenku siarki (około 0,1%).

#### o źródła powierzchniowe

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma w sezonie grzewczym największy negatywny wpływ na stan powietrza w mieście.

Dane o wielkości emisji powierzchniowej w gminie zostały oszacowane na podstawie informacji o powierzchni ogrzewanej i rodzaju paliwa w indywidualnych systemach grzewczych, planów zaopatrzenia w ciepło oraz liczby zameldowanych osób.

Wśród głównych zanieczyszczeń największy strumień masowy w emisji powierzchniowej stanowi pył zawieszony PM10 i PM2,5, którego udział równa się 42,6%. Pozostałe strumienie wynoszą odpowiednio: 30,2% - tlenek węgla, 17,6% - dwutlenek siarki i 9,5% - dwutlenek azotu.

W porównaniu z poprzednimi latami zaobserwowano wyraźny spadek emisji punktowej. Zwiększenie emisji liniowej i powierzchniowej spowodowane jest zarówno wzrostem natężenia ruchu drogowego i rozwojem budownictwa, jak i urealnieniem współczynników zastosowanych w modelowaniu matematycznych zanieczyszczeń wykonanym dla całego rozpatrywanej przestrzeni.

## 4.3. Powierzchnia ziemi

### 4.3.1. Stan gleb

Warunki naturalne rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy są bardzo korzystne dla rozwoju rolnictwa. W strukturze gruntów ornych przewagę stanowią kompleksy pszenne i żytnie dobre. Na ogólną powierzchnię 11 935 ha, 10 038 ha to grunty orne, 1 829 ha zajmują użytki zielone, 3 793 ha lasy i grunty leśne.

Gleby chronione III i IV klasy bonitacyjnej zajmują 47% ogólnej powierzchni gminy, 65% użytków rolnych i 77% gruntów ornych.

Głównym typem gleb występujących na terenie gminy są pseudobielice, gleby brunatne właściwe i brunatne wyługowane wytworzone z gliny lekkiej lub średnie zalegającej na glinie ciężkiej. Gleb te posiadają korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa. Są to klasy bonitacyjne IIIa i IIIb stanowiące kompleks 2 pszenno-dobry i 4 żytni bardzo dobry.

Bielice i czarne ziemie o podobnym składzie mechanicznym jak w/w mają gorsze warunki wodno-powietrzne. Należą one do IVa i IVb klasy bonitacyjnej, stanowią kompleks 8 zbożowo – pastewny mocny, po uregulowaniu stosunków wodnych mogą stanowić kompleks pszenno-dobry.

Pseudobielice i gleby brunatne wyługowane wytworzone z piasków gliniastych lekkich pylastych zalegają na piastach słabogliniastych podścielonych gliną lekką. Są to gleby lekko

przepuszczalne, ubogie w składniki mineralne zaliczane do klasy bonitacyjnej stanowiącej kompleks 6 żytni słaby.

Gleby brunatne kwaśne wytworzone z piasków słabo gliniastych zalegających na piaskach luźnych, przewiewne i przepuszczalne. Są one trwale za suche i ubogie w składniki mineralne. Zaliczane są do VI i VIz klasy bonitacyjnej i stanowią kompleks 7 – żytni bardzo dobry.

Obszar gminy charakteryzuje się dobrymi i bardzo dobrymi glebami bielcowymi i brunatnymi o skaldzie mechanicznym glin całkowitych, niejednokrotnie spiaszczonych a powierzchni. Są to gleby pszenno – żytnie (IIIa i IVa klasy bonitacyjnej) oraz II i IV kompleksu glebowego. Zajmują one największą powierzchnię w południowej i zachodniej części gminy. Występują także utwory glebowe o średnio korzystnych warunkach produkcji rolniczej. Należą one do IVa i IVb klasy bonitacyjnej, są to gleby żytnio – ziemniaczane dobre z niewielkim udziałem gleb pastewnych słabych (w ich skład wchodzi głównie piasek gliniasty). Najczęściej spotykane są one we wsiach : Brzóska-Markowizna, Stara Ruś, Tybory -Trzcianka oraz w okolicach miasta Wysokie Mazowieckie. Są one wykorzystywane pod uprawę żyta, ziemniaków oraz warzyw i sadownictwa. Niewielki odsetek gruntów na obszarze gminy zajmują gleby orne i lekkim skaldzie mechanicznym – gleby brunatne lub piaszczyste bielice. Znajdują się one w miejscowościach: Osipy -Zakrzewizna, Tybory -Olszewo.

**Tabela 13. Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie gminy**

Grunty orne			Użytki zielone		
klasa	[ha]	%	klasa	[ha]	%
I	-	-	I	-	-
II	-	-	II	-	-
IIIa	189	1,8	IIIa	116	6,0
IIIb	1578	15,3	IV	1065	55,2
IVa	4002	38,9	V	651	33,8
IVb	2204	21,4	VI	94	4,9
V	-	-	VIz	1	0,1
VI	266	2,6			
VIz	37	0,4			

Źródło: opracowanie własne na podstawie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wysokie Mazowieckie.

W zależności od stopnia uwilgotnienia udział kompleksów gruntów ornych, na terenie gminy jest zróżnicowany. Około 81% stanowią kompleksy pszenno – żytni bardzo dobry i dobry oraz zbożowo – pastewny mocny nadający się do uprawy większości roślin: buraków, rzepaku, jęczmienia i innych roślin o dużych wymaganiach pod względem glebowym. trwałe użytki rolne występują jako łąki i pastwiska. Zwarte kompleksy gleb pochodzenia organicznego (murszowo – torfowe) występują na gruntach wsi: Tybory -Olszewo, Tybory -Kamianka, Tybory -Trzcianka, Miodusy -Stok, Gołasze-Górki, Osipy -Lepertowizna, Stara Ruś, Nowa Ruś, Świętek Wielki, Brzóska-Brzezińskie, Brzóska-Tarary, Dąbrowa -Dzięciel, Wiśniówek.

W gminie dominuje produkcja zwierzęca, szczególnie bydła mlecznego i mieszana z uwagi na dużą powierzchnię gruntów zmeliorowanych. Gospodarstwa specjalizujące się w hodowli bydła mlecznego występują we wsiach: Brzóska Brzezińskie, Gołasze -Puszcza, Jabłonka -Świerczewo, Kalinowo – Czosnowo, Miodusy Wielkie, Mystki -Rzym, Stara Ruś, Świętek Wielki. Gospodarstwa specjalizujące się w hodowli trzody chlewnej występują w 25 wsiach, w tym we wsi Brzóska -Falki.

W Wysokim Mazowieckim funkcjonują też zlewnie mleka, usytuowane w wsiach: Bryki, Dąbrowa- Dzieściel, Gołasze -Puszcza, Jabłonka Kościelna, Mazury, Mystki Rzym, Osipy Kolonia, Świętek Wielki obsługiwane przez Spółdzielnię Mleczarską „MLEKOWVITA” w Wysokim Mazowieckim.

#### **4.3.2. Źródła zanieczyszczeń gleb**

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku (Delegatura w Łomży) wśród presji skierowanych w stronę środowiska glebowego, na terenie gminy wyróżnia się oddziaływanie przemysłu/rolnictwa i sektora komunalnego, w tym przede wszystkim:

- o emisja do powietrza zanieczyszczeń technologicznych z przemysłu/rolnictwa oraz energetyczne spalanie paliw,
- o zanieczyszczenia ściekami i odciekami z dzikich składowisk odpadów,
- o magazynowanie i dystrybucja paliw,
- o awarie przemysłowe,
- o degradacja w skutek zachodzących procesów erozji,
- o niewłaściwe wykorzystanie gnojowicy.

Jednym z najmniej przewidywalnych czynników zanieczyszczeń gleb są poważne awarie przemysłowe oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych. Miejscem występowania tego typu awarii jest przemysłowa dzielnica miasta. Potencjalnym miejscem występowania zanieczyszczeń są również największe zakłady ulokowane w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej. Główną przyczyną występowania poważnych awarii jest przede wszystkim nieprzestrzeganie reżimów technologicznych, ale także pożary, kolizje drogowe oraz porzucone odpady. Wszystkie te zanieczyszczenia mogą przedostać się na teren gminy z uwagi na jej położenie wokół miasta Wysokie Mazowieckie.

W przypadku samej gminy należy rozpatrzyć możliwość przedostawania się do gleb zanieczyszczeń związanych z hodowlą zwierzęcą bydła mlecznego i trzody chlewnej.

## **4.4. Zasoby przyrodnicze**

### **4.4.1. Ochrona przyrody**

Na terenie gminy jedyną formą ochrony są pomniki przyrody. Wg informacji Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku (stan na dzień 23.11.2012 r.) w gminie zlokalizowane tylko dwa takie obiekty. Pierwszy z nich to dąb szypułkowy o obwodzie pnia 570 cm zlokalizowany w miejscowości Mazury 300 m od drogi Wysokie Mazowieckie – Sokoły. Drugi to aleja lipowa składająca się z 16 drzew o średnicy od 146 do 370 cm położona na posesji prywatnej w miejscowości Wisniówek.

### **4.4.2. Szata roślinna**

#### **➤ Tereny zieleni**

Na tereny zieleni w gminie składają się tylko cmentarze (8 szt.). Obiekty te zajmują powierzchnię 1.0 ha co stanowi 0,006% całej powierzchni gminy.

#### **➤ Lasy**

Lasy zajmują na terenie gminy powierzchnię 3793 ha, co stanowi 22,83% całości terenu, lesistość wynosi 22,4% (dla powiatu wysokomazowieckiego 18,5%). Lasy w większości stanowią własność prywatną 60,99% - 2295,1 ha, pozostałe 1469,9 ha – 39,01% stanowi własności Skarbu Państwa. Lasy na analizowanym obszarze nadzoruje Nadleśnictwo Rudka, Leśnictwo: Mazury i Trzeciny.

Największe zwarte kompleksy leśne znajdują się w północno – wschodniej części gminy – las i uroczysko Mazury w części północnej – uroczysko Kamianka i południowej – uroczyska Trzeciny i Michałki. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna występująca monolitycznie lub z udziałem drzew liściastych brzozy i dębu. Najbardziej ubogie siedliska – bory świeże występują w północno – zachodniej części gminy. W pozostałych kompleksach na wysoczyźnie występują siedliska boru mieszanego, boru mieszanego świeżego i lasu świeżego w dolinach i obniżeniach terenowych zaś olsy, bory i lasy wilgotne, bory bagiennie oraz bagna.

We wschodniej i zachodniej części gminy znajdują się lasy wodochronne o następujących typach siedliskowych: las wilgotny ok. 97ha, las mieszany bagienny ok. 2,2 ha, las świeży ok. 17 ha, las mieszany wilgotny ok. 12 ha, ols ok.2,2 ha , ols jesionowy ok. 2,5 ha. Lasy wodochronne występują na łącznej powierzchni ok. 134 ha.

Gatunkami dominującymi w lasach wilgotnych i mieszanych są olsza i brzoza, w lesie mieszanym bagiennym sosna, w olsie – czterdziestoletnie olchy a w olsie jesionowym – sześćdziesięcioletnie, siedemdziesiątletnie olchy. Stan sanitarny drzewostanu można określić jako dobry. Lasy prywatne głównie na gruntach porolnych posiadają mniejszą odporność oraz są bardziej narażone na degradację.

## 4.5. Hałas i wibracje

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko i samopoczucie. Długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu wywołuje szereg dolegliwości łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej utraty słuchu. W związku z tym identyfikacja źródeł hałasu, cykliczne pomiary oraz działania w kierunku utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu są koniecznością.

Ze względu na źródło powstawania hałasu, na terenie gminy wyróżniono:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego,
- hałas komunalny występujący w budynkach jednorodzinnych wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej,
- hałas przemysłowy, którego źródłem są urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych.

### ➤ Hałas drogowy

Najbardziej narażeni na działanie hałasu komunikacyjnego są mieszkańcy miejscowości położonych w pobliżu szlaków drogowych. Na poziom hałasu ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów, a także z parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów osobowych i ciężarowych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu, rodzaj i stan nawierzchni. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zamieszkałych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75 – 90 dB. Przekraczają tym samym dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

Na terenie gminy do najbardziej obciążonych dróg zaliczyć można:

- drogę krajową Nr 66 relacji Zambrów – Brańsk ;
- drogę wojewódzką Nr 678 relacji Wysokie Mazowieckie - Białystok.

Na klimat akustyczny gminy wpływają, także drogi powiatowe i gminne przechodzące przez miejscowość.

W poniższej tabeli przedstawiono średni dobowy ruch na odcinku drogi krajowej przebiegających przez gminę.

**Tabela 14. SDR na odcinku DK NR 66**

L.p.	Nazwa odcinka	SDR
1	Zambrów – Wysokie Mazowieckie	5243
2	Wysokie Mazowieckie – przejście	7774
3	Wysokie Mazowieckie - Szepietowo	4080

Źródło: GDDKIA, 2010

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku przeprowadził pomiary hałasu na terenie całego województwa, na terenie powiatu wysokomazowieckiego do którego należy gmina, punkt pomiarowy zlokalizowano w Szepietowie (ulica Główna 26). Na podstawie uzyskanych danych stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych norm o ok. 6 dB dla pory dnia i o ok. 8 dB dla pory nocy.

W miejscach szczególnie narażonych na hałas konieczne będzie wybudowanie ekranów akustycznych lub zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Poprawę warunków zapewni również modernizacja dróg i ulic poprzez zastosowanie nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Sposobem na ograniczenie poziomu hałasu jest także budowa obwodnic, uspokojenie ruchu bądź utrzymanie prędkości w zakresie 30-50 km/h.

#### ➤ **Hałas osiedlowy i mieszkaniowy**

Dane szacunkowe wskazują, że znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, związany z zastosowania materiałów i konstrukcji budowlanych, nie stanowiących bariery dla przenikania hałasu. Poza źródłami hałasu pochodzącymi z wnętrza budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych, źródłem hałasu osiedlowego mogą być pojazdy przemieszczające się po lokalnych drogach oraz parkujące na parkingach zlokalizowanych przeważnie bezpośrednio przy budynkach mieszkalnych. Źródłem hałasu powodującego uciążliwości może być również lokalizacja zakładów usługowych o podwyższonej emisji hałasu, np. restauracje, usługi rzemieślnicze.

Zgodnie z przepisami prawa, dopuszczalny poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń w budynkach może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

#### ➤ **Hałas przemysłowy**

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z dzielnicami przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. System lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielki rozmiar, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików

akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

#### **4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0- 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje jonizacja atomów oraz cząstek (promieniowanie X oraz gamma) – promieniowanie jonizujące.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego zaliczamy w głównej mierze:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych, na terenie gminy, są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Głównym źródłem energii jest stacja transformatorowo rozdzielcza GPZ 110/15 kV Wysokie Mazowieckie oraz 70 mniejszych stacji o mocy 15/0,4kV. Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu.

W 2011 roku WIOŚ w Białymstoku (Delegatura w Łomży) przeprowadził pomiary pola elektromagnetycznego na terenie powiatu wysokomazowieckiego do którego należy gmina, w dwóch punktach przy ul. Ludowej w Wysokiem Mazowieckiem oraz w Kuleszach Kościelnych. Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów.

#### **4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec,

istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

#### **4.7.1. Zagrożenie powodziowe**

W Wysokie Mazowieckie zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejącej rzeki, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. W dolinie rzecznej, w okresie roztopów i spływów wiosennych może dochodzić do zalewania piwnic i parterów budynków mieszkalnych. Wg informacji Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Wysokiem Mazowieckiem na terenie powiatu największe zagrożenie stanowi rzeka Nurzec. Powierzchnia zalewowa to 700 ha. Najbardziej zagrożone miejscowości to Zadobrze, Bujenka i Ciechanowiec.

W celu zmniejszania rozmiarów powodzi należy w ramach bieżącej konserwacji rzek utrzymywać parametry koryt pozwalające na uzyskanie optymalnej przepustowości.

#### **4.7.2. Zagrożenie pożarami**

Na terenie gminy lasy stanowią niewielkie choć zwarte kompleksy leśne, co wzmacnia zagrożenie pożarami na tym terenie. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgają zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia. Zagrożenia pożarowe w okresie wiosennym związane jest głównie z panującymi wśród ludności nawykami wypalania pozostałości rolnych na łąkach i nieużytkach w sąsiedztwie lasów. W mniejszym stopniu przyczynia się do tego nieostrożność z ogniem otwartym. W okresach letnich wzrost zagrożenia pożarowego związany jest z długotrwałym okresem braku opadów deszczu oraz z wypalaniem przez rolników słomy i ciernisk po zebranych zbożach.

Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

#### **4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi**

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych.



Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wyrwanych przez wiatr.

#### **4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym**

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza terengminy. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na terenie miasta.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie gminy wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar miasta.

#### **4.7.5. Awaryjne urządzenia i instalacje**

Instalacje energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awaryjne urządzenia mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych. Przez teren gminy przebiega gazociąg Wyszaków – Zambrów – Białystok o średnicy 250 mm i ciśnieniu 5,5 MPa.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie miasta. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Największe zagrożenie dla gminy stwarzają zakłady przemysłowe wykorzystujące w procesach technologicznych materiały stwarzające duże zagrożenie pożarowe oraz posiadają

toksyczne substancje przemysłowe stwarzające zagrożenie chemiczno – ekologiczne. Zlokalizowane są one w sąsiednich gminach Czyżew i Szepietowo oraz Mieście Wysokie Mazowieckie. Są to zakłady:

- Sokołów S.A. Farm FOOD w Czyżewie – wykorzystujący min. amoniak, propan techniczny;
- SM MLEKOVITA w Wysokiem Mazowieckiem – wykorzystujący amoniak, ług sodowy, kwas azotowy, podchloryn sodu, sodę kaustyczną;
- DORGAZ Szepietowo posiadający 800 butli propan butan.

Najbardziej niebezpieczną substancją spośród w/w środków jest amoniak, który jest gazem silnie żrącym i trującym, niebezpiecznym szczególnie dla błon śluzowych dróg oddechowych i oczu.

Spółdzielnia mleczarska posiada „Zakładowy plan przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska naturalnego i ludzi opracowany w 2005 roku.” Plan ten zakłada procedury uruchamiane w przypadku wystąpienia awarii, mający na celu ograniczenie ich skutków. Procedury są weryfikowane i doskonalone podczas okresowych ćwiczeń organizowanych na terenie zakładu. W zakładzie funkcjonuje sześciuosobowy zakładowa drużyna ratownictwa chemicznego oraz siedmiuosobowy zespół do spraw przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom. Zakład w Czyżewie również posiada „Zakładowy plan przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom”.

W informacji WIOŚ w Białymstoku (Del. Łomża) w ostatnich latach nie odnotowano na terenie powiatu, w tym i gminy, występowania poważnych awarii będących przyczyną nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska.

#### **4.7.6. Awarie chemiczno – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)**

Na terenie gminy zagrożenie stwarzają również ciągi komunikacyjne którymi przewożone są niebezpieczne substancje. Przez teren gminy przebiegają dwie trasy którymi transportowany jest amoniak, propan buta, paliwo napędowe. Jest to droga krajowa Nr 66 relacji Zambrów – Wysokie Mazowieckie – Bielsk Podlaski oraz droga wojewódzka Nr 678 relacji Białystok – Sokoły – Wysokie Mazowieckie. Jak wynika z informacji Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Wysokiem Mazowieckiem w ciągu roku tymi trasami przewożonych jest łącznie 55302 t materiałów niebezpiecznych

W celu zminimalizowania zagrożeń jakie niesie za sobą transport substancji niebezpiecznych cyklicznie organizowane są kontrole pojazdów je przewożących.

#### **4.7.7. Awarie radiologiczne**

Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja

Atomistyki będącą członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonicznej w tym także wczesnego ostrzegania.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego i zwiększonego ryzyka), a także kontroluje te obiekty. Na terenie gminy aktualnie nie występują obiekty znajdujące się w rejestrze.

## 4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT

Podsumowanie oceny stanu środowiska na terenie gminy przeprowadzono metoda analizy SWOT (tabela poniżej).

**Tabela 15. Analiza SWOT**

Uwarunkowania wewnętrzne	
Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoki stopień zwodociągowania gminy (90,0%);</li> <li>- gmina posiada dostęp do czynnej sieci gazowej;</li> <li>- rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków;</li> <li>- brak zakładów z listy najbardziej uciążliwych dla środowiska;</li> <li>- drogi w większości o nawierzchni utwardzonej;</li> <li>- stosunkowo niskie ogólne zanieczyszczenie powietrza;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak urządzeń i rozwiązań technicznych służącej ochronie przed hałasem drogowym,</li> <li>- duże obciążenie dróg krajowych ruchem samochodowym;</li> <li>- „niska emisja” na dość dużym poziomie;</li> <li>- niewielka wykorzystanie źródeł energii odnawialnej;</li> <li>- wody powierzchniowe słabej jakości;</li> <li>- brak sieci kanalizacyjnej;</li> <li>- brak gminnej oczyszczalni ścieków;</li> </ul>
Sfera gospodarcza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- zmniejszające się zużycie wody na cele rolne i leśne;</li> <li>- gospodarka leśna sprzyjająca zachowaniu różnorodności biologicznej na gruntach leśnych Lasów Państwowych.</li> <li>- mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych;</li> <li>- brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko;</li> <li>- z uwagi na sprzyjające warunki dobrze rozwinięte rolnictwo;</li> <li>- położenie gminy w okolicy dróg krajowych i wojewódzkich o dużym znaczeniu;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uciążliwości związane z przebiegiem drogi krajowej, wojewódzkiej przez teren gminy;</li> <li>- konieczność naprawy powierzchni drogowych na skutek dużego ruchu komunikacyjnego przez gminę;</li> <li>- słabo rozwinięta infrastruktura turystyczna;</li> </ul>
Sfera społeczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnąca popularność aktywnych form wypoczynku, zdrowego trybu życia i kontaktu z przyrodą;</li> <li>- udział społeczności gminnej, a w szczególności młodzieży szkolnej, w prośrodowiskowych programach edukacyjnych;</li> <li>- wprowadzanie do programów edukacji szkolnej zagadnień ekologicznych,</li> <li>- działalność organizacji pozarządowych na rzecz poznania i ochrony środowiska</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewielka liczba inicjatyw angażujących mieszkańców w sprawy ochrony środowiska;</li> <li>- występowanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przepisom ochrony przyrody;</li> <li>- moda na konsumpcyjny tryb życia;</li> </ul>

<p>przyrodniczego;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upowszechnianie informacji na temat środowiska i ekologii – Internet, media;</li> </ul>	
<b>Sfera prawna i polityczna</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowanie i uchwalenie <i>Programu Ochrony Środowiska</i> ;</li> <li>- rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy unijnych;</li> <li>- przyjęty <i>Regulamin utrzymania porządku czystości w gminie</i>;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczony budżet na realizację projektów pro-środowiskowych;</li> <li>- niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze;</li> <li>- brak możliwości egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;</li> </ul>
<b>Sfera przyrodnicza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- mało zanieczyszczone wody podziemne;</li> <li>- zadowalający stan czystości gleb;</li> <li>- występowanie gleb dobrej jakości sprzyjających rozwojowi rolnictwa;</li> <li>- poziomy pól elektromagnetycznych mniejsze od poziomów dopuszczalnych;</li> <li>- brak zagrożenia powodziowego na terenie gminy;</li> <li>- obecność pomników przyrody na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zły stan wód powierzchniowych (III klasa czystości);</li> <li>- w związku z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej ma miejsce wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu oraz hałasu i wibracji w otoczeniu drogi;</li> <li>- zagrożenie pożarowe lasów;</li> <li>- słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej;</li> <li>- niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody;</li> </ul>
<b>Uwarunkowania zewnętrzne</b>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe;</li> <li>- regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska;</li> <li>- proces decentralizacji zarządzania środowiskiem;</li> <li>- postęp technologiczny – BAT (Najlepsze Dostępne Techniki);</li> <li>- doskonalenie krajowego systemu publicznej edukacji środowiskowej;</li> <li>- wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa);</li> <li>- prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska;</li> <li>- transport substancji niebezpiecznych przez teren miasta;</li> <li>- niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych;</li> <li>- wzrost zanieczyszczeń powietrza dalekiego zasięgu;</li> <li>- wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska;</li> <li>- nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe;</li> <li>- zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w przemyśle rolno-spożywczym;</li> <li>- rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas);</li> <li>- niewłaściwie przygotowana sieć dróg na</li> </ul>

- wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych.	wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postojowych dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne.
---	---

## **5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE *Programu***

### **5.1. Uwarunkowania realizacyjne**

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych miasta, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

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

Główne założenia kształtujące cele ochrony środowiska w Polsce wynikają z polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa zmierza do zharmonizowania i rozwoju kraju poprzez równoważenie celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi. Opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Polityka ekologiczna państwa przyjmowana jest na 4 lata z perspektywą kolejnych 4 lat.

W grudniu 2006 r. Rada Ministrów przyjęła dokument pod nazwą „II Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do 2016”, będący uszczegółowieniem i uaktualnieniem „II Polityki ekologicznej państwa” z 2000 r., który został skierowany do Sejmu. Potrzeba aktualizacji polityki ekologicznej państwa wynikała m.in. z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i konieczności spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016” zawiera powyższe zobowiązania.

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Celami realizacyjnymi polityki ekologicznej państwa są:

- Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii,
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- uruchomienie mechanizmów zapewniających ekonomizację ochrony środowiska,
- upowszechnienie idei Systemów Zarządzania Środowiskowego i wdrażanie tych systemów w gałęziach przemysłu o znaczącym oddziaływaniu na środowisko, wzrost świadomości konsumentów - rozpoznawalność logo EMAS, znaku normy PN-EN ISO 14001, Czystszej Produkcji, Odpowiedzialność i Troska przez 50% społeczeństwa oraz rozwój EMAS w sektorze małych przedsiębiorstw oraz administracji publicznej szczebla lokalnego,
- stworzenie systemu zapewniającego, że koszty szkód w środowisku oraz koszty zapobiegania powstaniu tych szkód ponosić będą sprawcy,
- stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie, zwiększenie liczby osób podejmujących świadome decyzje konsumenckie, uwzględniające konieczność ochrony zasobów przyrodniczych oraz tworzenie płaszczyzny współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi oraz wspieranie aktywności tych organizacji,
- zwiększenie roli wiedzy i innowacyjności w procesie zrównoważonego rozwoju gospodarczego i społecznego kraju, ułatwienie procesu wdrażania nowych technologii środowiskowych i ekoinowacji w gospodarce,
- integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z konieczną odbudową struktur instytucjonalnych wspierających tę integrację, integracja systemu monitoringu sieci Natura 2000 z systemem zarządzania gospodarką przestrzenną,
- stworzenie skutecznego systemu prawnych, ekonomicznych i finansowych instrumentów polityki ekologicznej zapewniających efektywne i terminowe realizowanie jej celów.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej (do 2016 r.) dotyczą:

- *ochrony przyrody i krajobrazu* - zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu),
- *ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów* - rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- *ochrony powierzchni ziemi* - ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe, wzrost powierzchni terenów przekazywanych do rekultywacji;
- *ochrona kopalni i wód podziemnych* - doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalni i wód podziemnych oraz zharmonizowanie przepisów z tego zakresu, poszukiwanie i wykorzystanie substytutów zasobów nieodnawialnych, ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych, a także w trakcie



eksploatacji złóż kopalin, optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie kopalin i wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne, strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę, usprawnienie funkcjonowania administracji geologicznej w celu lepszej ochrony kopalin i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,

- *biotechnologie i organizmy zmodyfikowane genetycznie* - zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego kraju,
- *zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii* - wdrożenie zasady decouplingu - rozdzielenia zależności oddziaływania rozwoju gospodarczego na środowisko, wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017, zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- *wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych* - wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, tak by udział energii z OZE w zużyciu energii pierwotnej oraz w krajowym zużyciu energii elektrycznej brutto osiągnął w roku 2010 co najmniej 7,5% oraz utrzymanie tego udziału na poziomie nie niższym w latach 2011-2014, przy przewidywanym wzroście konsumpcji energii elektrycznej w Polsce oraz dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie,
- *kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy* - dążenie do zapewnienia dobrego stanu (jakościowego i ilościowego) wód w Polsce, wdrażanie zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi w Polsce, w tym reorganizację służb zajmujących się gospodarowaniem wodami poprzez ich integrację, zmiana systemu finansowania gospodarki wodnej (samofinansowanie gospodarki wodnej), efektywna ochrona przed powodzią i suszą, integracja gospodarki wodnej z gospodarką leśną poprzez planowanie przestrzenne.
- *relacja „środowisko-zdrowie* - zahamowanie powstawania środowiskowych zagrożeń zdrowia,
- *jakość wód* - osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych,
- *zanieczyszczenie powietrza* - spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza, spełnienie standardów emisyjnych z instalacji wymaganych przepisami prawa, redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania w kierunku pułapów emisyjnych określonych w Traktacie Akcesyjnym,
- *gospodarka odpadami* - ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju PKB, zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych

na składowiska odpadów, w tym w szczególności doprowadzenie do sytuacji, że w 2013 r. nie będzie składowanych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji więcej niż 50% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r., zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich krajowych składowisk nie spełniających wymaganych standardów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, całkowite wyeliminowanie i unieszkodliwienie PCB do 2010 r., rozbudowa systemu odzysku i unieszkodliwiania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów, zapewnienie pełnej skuteczności działania systemu zbierania i demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, stworzenie kompleksowej bazy danych o wprowadzonych na rynek produktach i gospodarce odpadami w Polsce,

- *substancje chemiczne w środowisku* - propagowanie stosowania bezpiecznych dla ludzi i środowiska zamienników chemikaliów i preparatów niebezpiecznych (w tym produktów biodegradowalnych), stworzenie spójnego systemu odpowiedzialności za chemikalia: wprowadzane na rynek, stosowane w produkcji oraz występujące w produktach i odpadach, minimalizacja niekorzystnego wpływu stosowania chemikaliów na ludzi i środowisko, propagowanie stosowania produktów chemicznych ulegających biodegradacji,
- *zapobieganie niszczeniu ozonu stratosferycznego* - wycofanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową z wyjątkami dopuszczonymi przez Protokół montrealiński oraz regulacje Unii Europejskiej,
- *poważne awarie przemysłowe* - zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii, ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi, środowiska oraz wartości materialnych,
- *oddziaływanie hałasu* - zmniejszenie zagrożenia mieszkańców Polski ponadnormatywnym hałasem zwłaszcza emitowanym przez środki transportu,
- *oddziaływanie pól elektromagnetycznych* - ochrona mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniami pól elektromagnetycznych,
- *bezpieczeństwo jądrowe i ochrona przed promieniowaniem* - podwyższenie poziomu bezpieczeństwa jądrowego i ochrony radiologicznej społeczeństwa polskiego,
- *ochrona klimatu* - konsekwentne wdrażanie krajowych programów redukcji emisji, tak aby w perspektywie długoterminowej osiągnąć redukcje emisji w odniesieniu do emisji w roku bazowym, wynikającą z porozumień międzynarodowych, podjęcie działań mających na celu dostosowanie wybranych sektorów oraz obszarów Polski do konsekwencji zmiany klimatu.

## 5.2. Limity ujęte w II Polityce ekologicznej państwa

W „II Polityce ekologicznej państwa”, przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2009 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w lipcu 2009 r., ustalone zostały następujące ważniejsze *limity krajowe*, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą jakości środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2012 r.):

- zalesienie do 2010 r. około 50 tysięcy hektarów w tym 75% w sektorze prywatnym,
- emisja z dużych źródeł energii o mocy powyżej 50 MWc dla roku 2010 wynosi dla SO<sub>2</sub> – 426 tysięcy ton, dla NO<sub>x</sub> – 251 tysięcy ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO<sub>2</sub> – 358 tysięcy ton, NO<sub>x</sub>- 239 tysięcy ton,
- całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową ,
- udział odnawialnych źródeł energii w 2010 r. wynosi nie mniej niż 7,5% a w 2020 – 14%,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin do 2016 r.,
- do 2016 r. rozpoznanie geologicznych złóż solo kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych,
- osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów,
- takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiło ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- do końca 2010 r. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz eliminacja PCB z transformatorów i kondensatorów
- zapewnienie do końca 2016 r. (przez Polskę) 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z obszaru kraju i zakończyć program budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków w aglomeracjach ponad RLM 2 000.

Powyższe limity powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczas nie dokonano podziału na limity regionalne (dane liczbowe należy traktować więc jako orientacyjne i służące do porównań międzyregionalnych i określenia tempa realizacji polityki ekologicznej państwa). W zakresie gospodarowania odpadami dla gminy należy przyjąć limity określone w planie gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego.

### **5.3. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach**

Istnieją dwa specyficzne obszary ochrony środowiska, które wymagają koordynacji poziomej między programami ochrony środowiska dla sąsiednich jednostek administracyjnych. Są to: zależność jakości pobieranej wody powierzchniowej w danej jednostce (gminie, mieście) od zrzutu ścieków w jednostkach ulokowanych w górę biegu rzeki, oraz przepływy zanieczyszczeń powietrza pomiędzy sąsiadującymi jednostkami administracyjnymi. Dlatego konieczna jest koordynacja programów ochrony wód w układzie zlewniowym oraz koordynacja programów ochrony powietrza na dużych obszarach.

W pierwszym przypadku dobrym mechanizmem tej koordynacji byłoby sporządzanie programów ochrony wód w trybie porozumienia gmin lub związku gmin o zasięgu zlewniowym. Wówczas gminne, a także powiatowe programy ochrony środowiska mogłyby być sporządzane (w części dotyczącej ochrony wód) bezpośrednio na podstawie programu zlewniowego.

W przypadku ochrony powietrza problem jest trudniejszy, gdyż skuteczność lokalnych i regionalnych strategii ograniczania emisji musiałaby być oceniana na podstawie, testowanych obecnie, odpowiednich wielkoobszarowych modeli matematycznych, uwzględniających efekty oddziaływania zarówno własnej emisji, jak i napływu zewnętrznego.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy gminami planów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych oraz planów ochrony parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, leżących na sąsiadujących terytoriach.

## **6. Ustalenia Programu mające na celu poprawę jakość środowiska**

Podstawą zasadniczą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału miasta.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

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

### **6.1. Cele Programu**

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na obszarze gminy Wysokie Mazowieckie jest:

**Poprawa i promocja środowiska naturalnego Gminy Wysokie Mazowieckie przy zrównoważonym jej rozwoju.**

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych w powiatowym i wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano osiem celów strategicznych.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt miasta.

Realizacji celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) do roku 2015 przez cele krótkoterminowe.

### **Cel długoterminowy nr 1: Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich racjonalne wykorzystanie**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- modernizacja i rozbudowa istniejących sieci wodociągowych;
- budowa kanalizacji sanitarnej (w tym także kanalizacji deszczowej);
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione;
- aktualizowanie bazy danych o zbiornikach bezodpływowych i już istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy oraz ich stanie technicznym;
- modernizacja systemów poboru wody;
- realizacja inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa (budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę i gnojówkę);
- utrzymanie właściwego stanu melioracji;

### **Cel długoterminowy nr 2: Ochrona powietrza atmosferycznego**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- ograniczenie emisji niskiej;
- termomodernizacja budynków;
- przyłączanie nowych budynków do sieci gazowej;
- przebudowa, modernizacja oraz poprawa stanu technicznego dróg;

### **Cel długoterminowy nr 3: Ochrona przyrody i krajobrazu**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gminy;
- systematycznie wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo;
- szkolenie i wsparcie rolników we wdrożeniu programów rolno środowiskowych oraz rolnictwa ekologicznego;
- inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrony przyrody – rozwój gospodarki;
- wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;
- zalesienie gruntów zdegradowanych i przewidzianych do zalesienia;
- wzbogacanie i ochrona istniejącej różnorodności biologicznej;

### **Cel długoterminowy nr 4: Ochrona gleb wraz z racjonalną ochroną kopalin**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin;

- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego;
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych i łąkowych przez czynniki antropogeniczne;
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcje przyrodniczą, rekreacyjną lub rolną;
- rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych;
- promocja wśród rolników *Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej*;
- poprawa jakości użytkowej gruntów oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności;

#### **Cel długoterminowy nr 5: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg;
- utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania – w przypadku braku technicznych możliwości;
- zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych;
- tworzenie planu zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;
- ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy;

#### **Cel długoterminowy nr 6: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi;
- minimalizacja strat wód na przesyle wody wodociągowej;
- budowa systemu zbiorników „małej retencji”;
- rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- ochrona gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych;

#### **Cel długoterminowy nr 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego;
- edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy,

- o ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków;
- o spełnienie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych;

#### **Cel długoterminowy nr 8: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku**

Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

Wg informacji zawartych w planie gminę Wysokie Mazowieckie przyporządkowano do regionu zachodniego. Obsługiwany jest on przez Regionalną Instalację Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Czerwonym Borze.

#### **Cel długoterminowy nr 9: Edukacja ekologiczna**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- o działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii;
- o edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych;
- o działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii;
- o propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody;
- o mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych;
- o wsparcie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska

#### **Cel długoterminowy nr 10: Odnawialne źródła energii**

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

- o zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w gminie;
- o określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie;
- o określenie działań wspierających rozwój energii ze źródeł odnawialnych;

## **6.2. Harmonogram realizacji Programu**

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*. Zawiera on cele oraz konieczne do realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w trzech częściach.



**Tabela 16. Zadania Programowe**

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4
<b>Cel długoterminowy 1: Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich racjonalne wykorzystanie</b>			
Modernizacja i rozbudowa istniejących sieci wodociągowych.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, banki
Budowa kanalizacji sanitarnej (w tym także kanalizacji deszczowej).	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków tam gdzie to jest ekonomicznie i technicznie uzasadnione	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, środki własne użytkowników
Aktualizowanie bazy danych o zbiornikach bezodpływowych i już istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy oraz ich stanie technicznym	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Modernizacja systemów poboru wody	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Realizacja inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa (budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowice i gnojówka)	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Utrzymanie właściwego stanu melioracji	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
<b>Cel długoterminowy 2: Ochrona powietrza atmosferycznego</b>			
Ograniczenie emisji niskiej	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, banki
Termomodernizacja budynków.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, banki
Przyłączenie nowych budynków do sieci gazowej	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników, banki
Przebudowa i modernizacja oraz poprawa stanu technicznego dróg.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
<b>Cel długoterminowy 3: Ochrona przyrody i krajobrazu</b>			
Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu,

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4
dokumentów planistycznych gminy.			
Systematyczne wykonywanie oceny oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących negatywnie oddziaływać na obszary cenne przyrodniczo.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Szkolenie i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno środowiskowych oraz rolnictwa ekologicznego	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrony przyrody – rozwój gospodarki.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Zalesienie gruntów zdegradowanych i przewidzianych do zalesienia	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Wzbogacenie i ochrona istniejącej różnorodności biologicznej	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, partnerstwo publiczno – prywatne
<b>Cel długoterminowy 4: Ochrona gleb wraz z racjonalną ochroną kopalin</b>			
Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa,
Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa,
Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych i łąkowych przez czynniki antropogeniczne	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo
Zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolną	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Promocja wśród rolników Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	2012 – 2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Poprawa jakości użytkowej gruntów oraz zapobieganie obniżeniu ich produktywności	2012 - 2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>Cel długoterminowy 5: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym</b>			
Remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4
			UE, środki własne użytkowników
Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania – w przypadku baru technicznych możliwości.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku poprzez budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenia pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne użytkowników
Ochrona przed polami elektromagnetycznymi mieszkańców gminy.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
<b>Cel długoterminowy 6: Racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych</b>			
Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasadami dyspozycyjnymi	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa,
Minimalizacja strat wód na przesyle wody wodociągowej	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa,
Budowa systemu zbiorników „małej retencji”	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa
Ochrona gruntów rolnych najwyższych klas bonitacyjnych	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne
<b>Cel długoterminowy 7: Ochrona przed poważnymi awariami przemysłowymi</b>			
Wspieranie działań jednostek reagowania kryzysowego.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, krajowe fundusze ekologiczne, środki własne użytkowników, partnerstwo publiczno – prywatne, banki
Edukacja w zakresie właściwego zachowania w sytuacjach zagrożenia	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki

Cele krótkoterminowe	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4
wśród mieszkańców miasta.			UE
Ograniczenie ryzyka występowania poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Spełnienie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>Cel długoterminowy 8: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku</b>			
Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami. Wg informacji zawartych w planie gminę Wysokie Mazowieckie przyporządkowano do regionu zachodniego. Obsługiwany jest on przez Regionalną Instalację Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Czerwonym Borze.			
<b>Cel długoterminowy 9: Edukacja ekologiczna</b>			
Działania edukacyjne propagujące wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Edukacja w zakresie uświadamiania mieszkańców zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw w zakresie poszanowania energii	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Wsparcie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska.	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
<b>Cel długoterminowy 10: Odnawialne źródła energii</b>			
Zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w gminie	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w gminie	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
Określenie działań wspierających rozwój energii ze źródeł odnawialnych	2012-2015	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 17. Planowane inwestycje Gminy Wysokie Mazowieckie.**

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
1	Dokończenie rozpoczętej inwestycji budowy przydomowych oczyszczalni ścieków	2013-2014	100 000	Środki własne
2	Budowa kanalizacji deszczowej w miejscowości Mystki Rzym	2013-2015	100 000	Środki własne, środki Unii

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
				Europejskiej
3	Remont azbestowej sieci wodociągowej na odcinku ok. 1 km w miejscowości Mystki Rzym	2013-2015	150 000	Środki własne, środki Unii Europejskiej
4	Utworzenie punktu zbierania odpadów na terenie gminy w związku z nowelizacją ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie	2013	50 000	Środki własne
5	Kompleksowa utylizacja azbestu	2013	150 000	WFOŚiGW w Białymstoku
6	Modernizacja dróg	2013	1 300 000	Środki własne, środki budżetu Państwa, środki Podlaskiego Urzędu Marszałkowskiego
7	Edukacja ekologiczna w zakresie nowego systemu gospodarki odpadami w gminie	2012-2015	10 000	Środki własne, środki zewnętrzne

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wysokie Mazowieckie.

## 7. KONTROLA I REALIZACJA Programu

### 7.1. Kontrola realizacji

Kontrola programu to przede wszystkim monitoring realizacji poszczególnych jego działań. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego Programu, monitoring będzie także wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

- określenie stopnia wykonania działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordinator wdrażania Programu będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia dokumentu. W latach 2012-2013 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2013 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2016-2019, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2016 i 2017. Ten cykl będzie się powtarzał, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej, co cztery lata i polityki długoterminowej, co osiem lat.

Program Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019 jest jednocześnie narzędziem planowania i

zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Ma na celu wspomaganie rozwoju regionu i ochronę jego dziedzictwa naturalnego.

Najistotniejszym wskaźnikiem wdrażania *Programu* jest monitorowanie stopnia realizacji przyjętych zadań i osiągniętych efektów w środowisku. Monitoring *Programu* powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo.
3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu w ramach:

#### Wskaźniki monitorowania *Programu*.

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2010/2011
1	Długość czynne sieci wodociągowej	km	133,31*
2	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1254*
3	Korzystający z sieci wodociągowej	%	99,9*
4	Długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej	m	19881*
5	Czynne podłączenia do budynków mieszkalnych i niemieskalnych	sz	20
6	Korzystający z sieci gazowej	%	1,4*
7	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	8,6
8	Lesistość	%	22,4*
9	Odnowienia i zalesienia	ha	1,9*
10	Tereny zieleni ogółem	ha	1,0
11	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	t	232,33
12	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	t/r	39*
13	Emisja zanieczyszczeń gazowych	t/r	67158*
14	Pomniki przyrody ogółem	szt.	2*

Objaśnienia: \* - rok 2011 dane UG Wysokie Mazowieckie

Monitoring wprowadzanej polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

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

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane jest przez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy nowoczesnych środków komunikowania się (Internet). Równocześnie właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić w swojej siedzibie, a także odpłatnie w formie pisemnej informacje o środowisku.

Efektywne wdrażanie założeń niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze gminy (Wójt), które jako koordynatora wdrażania dokumentu wyznaczyły inspektora ds. ochrony środowiska. *Ustawa Prawo ochrony środowiska* nakłada na Wójta obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedłożenia go Radzie Gminy.

Zadaniem Koordynatora będzie ścisła współpraca z Wójtem oraz Radą Gminy i przedstawianie okresowych sprawozdań z realizacji *Programu*. Ponadto Koordynator będzie nadzorował realizację założeń *Programu*, zapoznając się z okresowymi raportami, obrazującymi stopień zaawansowania zadań.

## **7.2. Narzędzia i instrumenty realizacji *Programu***

Aktualnie, na terenie kraju, większość działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych jest przy pomocy instrumentów społecznych, prawnych i finansowych. Ponadto można wyróżnić także instrumenty strukturalne, planistyczne i społeczne.

Instrumenty prawne – kompetencje i zadania władz gminy (Gmina i Rada Gminy) określone przepisami prawa.

Wśród zadań Rady Gminy w zakresie ochrony środowiska jest m.in. uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska oraz zapewnienie udziału społeczeństwa przy uchwalaniu programu. Ponadto Rada:

- pełni kontrolę nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów o ochronie środowiska,
- uchwała miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem działań z zakresu ochrony środowiska.

### Instrumenty finansowe

Do najważniejszych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisje zanieczyszczeń do powietrza, czerpanie zasobów wód, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów);
- kary administracyjne;



- o środki pochodzące z dotacji i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także fundusze strukturalne i spójności;
- o pomoc publiczna w formie pożyczek, kredytów i dotacji.

Sytuacja finansowa gminy Wysokie Mazowieckie, określona jako zestawienie przychodów i wydatków w latach 2007 – 2012, przedstawiona została w Tabeli nr 19.

**Tabela 18. Sytuacja finansowa gminy Wysokie Mazowieckie[PLN]**

Wyszczególnienie	2007 r.	2008 r.	2009 r.	2010 r.	2011 r.	2012r.
DOCHODY OGÓŁEM:	9 501 527,28	11 775 415,70	12 145 682,30	11 572 106,09	15 352 208,95	11 734 100,00
w tym dochody własne:	7 398 088,22	8 855 430,29	9 971 322,16	9 130 325,83	13 527 334,54	9 984 187,00
WYDATKI OGÓŁEM:	8 696 758,70	34 935,37	10 764 539,86	15 152 119,70	18 482 827,37	13 083 963,00
w tym na inwestycje w zakresie ochrony środowiska:						
ogółem	30 282,86	34 935,37	115 893,78	1 730 648,69	3 196 289,92	486 129,00
na ochronę wód	30 282,86	30 282,86	30 282,86	1 450 017,47	3 113 387,83	291 399,00
na ochronę powietrza	-	-	-	280 631,22	82 902,09	194 730,00

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wysokie Mazowieckie

**Tabela 19. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez gminę w latach 2006 – 2011**

Lp.	Tytuł projektu Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Subwencja oczekiwana ze strony UE:
1	Adaptacja wyrobiska w m. Modusy- Litwa na zbiornik rekreacyjno - retencyjny	2006	2006	48751,16	48751,16	-	-
2	Adaptacja wyrobiska w m. Brzóska Brzezińskie na zbiornik rekreacyjny	2007	2007	29550,86	29550,86	-	-
3	Adaptacja wyrobiska w m. Brzóska -Tatary na zbiornik retencyjny	2008	2008	34935,37	34935,37	-	-
4	Zagospodarowanie zbiornika wodnego w miejscowości Tybory -Kamianka celem poprawienia estetyki miejscowości	2009	2009	84418,78	5148,00	32470,78	-
5	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków 98 szt. na terenie gminy	2009	2010	1 306 433,15	1 306 433,15	-	-
6	Zagospodarowanie centrum wsi : Mystki-Rzym, Stara Ruś, Świętek Wielki, Mazury, Jabłonka Kościelna celem poprawienia estetyki miejscowości oraz zaspokojenia potrzeb mieszkańców	2010	2010	455 690,17	280 631,22	175 058,96	-
7	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków - 213 sztuk	2011	2011	2 985 230,63	2 985 230,63	-	-
8	Zagospodarowanie trzech zbiorników wodnych i jednego centrum wsi w celu poprawy walorów estetycznych miejscowości	2010	2010	378 442,10	224 230,10	-	154 212
9	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Jabłonce Kościelnej, Kalinowie- Czosnkowie i Mazurach wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz budową indywidualnej oczyszczalni ścieków przy Zespole Szkół w	2009	2011	6 561 991	4 016 484	2 545 507	-

Lp.	Tytuł projektu Opis projektu	Rok rozpoczęcia projektu	Rok zakończenia projektu	Całkowity koszt projektu	Wkład własny	Wkład budżetu państwa	Subwencja oczekiwana ze strony UE:
	Jabłonce Kościelnej						
10	Zagospodarowanie centrum wsi Buczyno - Mikosy	2011	2012	37 651	16 118,89	-	21 532,11
11	Zagospodarowanie przestrzeni publicznej we wsi Sokoły -Jażwiny	2011	2012	45 251,09	20 281,69	-	24 969,40

*Źródło: Dane z Urzędu Gminy Wysokie Mazowieckie*

### Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych można wyróżnić, przede wszystkim:

- edukację ekologiczną;
- informację i komunikację;
- współpracę.

### Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wysokie Mazowieckie na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019* jest społeczność gminy. Warunkiem koniecznym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Kierunki zaproponowane w *Programie* mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Jedną z form edukacji ekologicznej jest edukacja formalna (szkolna). Ten rodzaj edukacji stanowi zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej.

W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- 2) Utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- 3) Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień).
- 4) Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.

- 5) Zaangażowanie szkół i uczniów w akcje sprzątnięcia terenu gmin, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

Kolejną formą edukacji ekologicznej jest edukacja pozaszkolna (prowadzona np. przez Centrum Edukacji Ekologicznej). W ostatnich latach można zaobserwować wzrost zainteresowania niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne przeważają nad proekologicznymi. Dlatego też rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

### Informacja i komunikacja

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Niemniej istotne jest także przekazywanie informacji podmiotom gospodarczym, co może być realizowane poprzez zorganizowane spotkania na temat technologii przyjaznych środowisku.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawy o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r.* organy administracji mają obowiązek udostępniania informacji, o środowisku i jego ochronie, każdemu zainteresowanemu.

### Współpraca

Współpraca przy wdrażaniu *Programu* wymaga udziału wielu partnerów, a w tym urzędów różnych szczebli administracji oraz instytucji naukowych, finansowych, inspekcji środowiska i sanitarnych, jak również organizacji społecznych. Przy realizacji *Programu* niezbędna jest współpraca władz gminy z:

- władzami administracji różnych poziomów: Podlaskim Urzędem Wojewódzkim, Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Białymstoku, Starostwem Powiatowym w Wysokiem Mazowieckiem i władzami sąsiednich gmin i powiatów;
- jednostkami realizującymi poszczególne przedsięwzięcia;
- grupami reprezentującymi społeczność lokalną;
- instytucjami finansowymi.

### **7.3. Zarządzanie środowiskiem**

Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowym instrumentem powinien być miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – dokument dotyczący wprowadzenia polityki przestrzennej, ale o ogromnym wpływie również na kwestie ochrony środowiska. Dodatkowo organy gminy opracowują plany ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie. Ponadto wydają niektóre decyzje z zakresu ochrony środowiska, choć ich kompetencje są dużo mniej znaczące niż decyzje wydawane na szczeblu powiatu lub przez wojewodę w zakresie pozwoleń emisyjnych.

#### **Zadania i kompetencje wójta gminy.**

Do podstawowych kompetencji i obowiązków należą:

- ◆ możliwość nakazania w drodze decyzji, osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ◆ możliwość wstrzymania, w drodze decyzji, użytkowania instalacji lub urządzenia, jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do powyższych wymagań;
- ◆ występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli wójt gminy stwierdził naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić;
- ◆ uprawnienie do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska;
- ◆ przedkładanie wojewodzie corocznie informacji dotyczących:
  - informacji o stanie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych,
  - informacji o postępie realizacji przedsięwzięć określonych w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych,

- informacji o ilości wytworzonych w ciągu roku Mg suchej masy osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych aglomeracji oraz sposób postępowania z tymi osadami z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne,
- coroczne przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

### **Zadania i kompetencje Rady Gminy**

Rada gminy jest organem stanowiącym. Na tym poziomie nie funkcjonują obecnie organy odpowiadające zarządowi województwa lub powiatu. Organem wykonawczym jest Wójt Gminy. Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowymi instrumentami są miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie.

W szczególności rada gminy:

- ◆ uchwała gminny program ochrony środowiska;
- ◆ ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, a w szczególności:
  - może określić inne sposoby udokumentowania wykonania obowiązków dotyczących dokumentowania korzystania z usług firmy wywozowej i opróżniania zbiorników na nieczystości, niż okazanie umowy i dowodów płacenia za usługi,
  - może ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi, o których mowa wyżej,
  - może przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki, o których mowa wyżej,
  - ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przejętych obowiązków;
- ◆ zatwierdza plan gospodarowania dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, istniejących wokół zakładów przemysłowych po uzyskaniu opinii izby rolniczej;
- ◆ uzgadnia ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do nieruchomości nie będących własnością Skarbu Państwa;
- ◆ opiniuje projekt planu ochrony parku narodowego, rezerwatu przyrody oraz parku krajobrazowego;
- ◆ uzgadnia projekt rozporządzenia w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu;

- ◆ wyznacza obszar chronionego krajobrazu; określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części;
- ◆ dokonuje likwidacji lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu, jeśli nie wykonał tego w ramach swoich zadań wojewoda;
- ◆ znosi ustalane przez siebie formy ochrony przyrody;
- ◆ uzgadnia projekt planu ochrony obszaru Natura 2000;
- ◆ ustanawia pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy (jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody); opiniuje wnioski Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa;
- ◆ opiniuje wnioski starosty o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.;
- ◆ może podjąć uchwałę o objęciu ochroną znajdujących się na obszarze jej działania gruntów rolnych określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne;
- ◆ rozpatruje informację wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa;
- ◆ dysponowanie środkami z kar i opłat środowiskowych przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną.

## **8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU**

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2001;
2. Dokumentacje hydrogeologiczne zbiorników wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995-2001;
3. Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań unii europejskiej, praca zbiorowa pod redakcją B. Fiedora - Wrocław-Białystok, 1999-2000
4. Dylikowa A., Geografia Polski -krajiny geograficzne - PZWS, Warszawa, 1973
5. Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu wysokomazowieckiego w roku 2011, WIOŚ, del. Łomża 2012 rok,
6. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
7. Kondracki J., Geografia regionalna Polski - PWN, Warszawa 1998
8. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa, Warszawa, 2001
9. Podstawowe problemy środowiska w Polsce. Raport wskaźnikowy - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
10. Polskie studium różnorodności biologicznej - red. R. Andrzejewski i A. Weigle, NFOŚ, Warszawa, 1993
11. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012 – 2017
12. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 -2014
13. Program Ochrony Środowiska dla powiatu wysokomazowieckiego na lata 2008 -2011
14. Przegląd realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska - materiał dla komisji sejmowej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002
15. Sektorowy program operacyjny ochrona środowiska i gospodarka wodna - tekst wstępny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, czerwiec 2002
16. Strategia Rozwoju Gminy Wysokie Mazowieckie 2020,
17. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wysokie Mazowieckie, 2011
18. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym - poradnik, praca zbiorowa pod redakcją G. Wiśniewskiego, Suwałki, 1999
19. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002
20. Zalesianie terenów porolnych - praca zbiorowa pod redakcją A. Gorzelaka:, Warszawa, 1999
21. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi

azbest - Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001

22. Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001

### **Ważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska**

Prawo krajowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008. Nr 25 poz. 150)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151 poz. 1220, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 44 poz. 287 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2011 r. Nr 12 poz.59, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2012 Nr 0 poz. 391)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2012 r. Nr 0 poz.1059, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r. Nr 163 poz.981, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 127 poz. 1066, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t. j. Dz. U. z 2008 r. Nr 213 poz. 1342, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r. Nr 249 poz. 1674, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124 poz. 859)



- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2012 r. Nr 0 poz. 145 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199 poz. 1671, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekzarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2004 r. Nr 70 poz. 631, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1263, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2004 r. Nr 281 poz. 2784)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2010 r. Nr 257 poz. 1746)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75 poz. 493)

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 uchylona przez 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 zawieszane 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 uchylona przez 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:
  - Dyrektywa Ramowa Wodna 2000/60/WE
  - 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 - "córki", 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
- 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 chemikaliów 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
  - 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
- Kruszarki 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

## 9. SPIS TABEL

Tabela 1	Ludność gminy wysokie Mazowieckie w latach 2006 – 2010	9
Tabela 2	Struktura użytkowania powierzchni ziemi w gminie Wysokie Mazowieckie w 2011 r.	10
Tabela 3	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	11
Tabela 4	Podmioty gospodarki narodowej, na terenie gminy Wysokie Mazowieckie zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PDK	11
Tabela 5	Komunalne ujęcia wód podziemnych	14
Tabela 6	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	15
Tabela 7	Sieć wodociągowa na terenie gminy Wysokie Mazowieckie	16
Tabela 8	Sieć gazowa na terenie gminy	18
Tabela 9	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia	27
Tabela 10	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin	27
Tabela 11	Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2006- 2011	28
Tabela 12	Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych	32
Tabela 13	Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie gminy	34
Tabela 14	SDR na docinku DK Nr 66	37
Tabela 15	Analiza SWOT	44
Tabela 16	Zadania Programowe	57
Tabela 17	Planowane inwestycje gminy Wysokie Mazowieckie	61
Tabela 18	Sytuacja finansowa gminy Wysokie Mazowieckie	65
Tabela 19	Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez gminę Wysokie Mazowieckie w latach 2006 – 2011	65

## 10 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Położenie gminy Wysokie Mazowieckie	7
Rysunek 2	Gmina Wysokie Mazowieckie na tle powiatu wysokomazowieckiego	8
Rysunek 3	Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w gminie Wysokie Mazowieckie w latach 2006 – 2011	10
Rysunek 4	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych [t/rok]	29
Rysunek 5	Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok]	29
Rysunek 6	Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok]	30
Rysunek 7	Wielkość emisji tlenku węgla [t/rok]	30
Rysunek 8	Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok]	31