
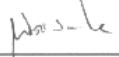

		Numer rejestru		08112
Temat:		<p><b>Aktualizacja programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienka</b></p> <p><b>Część A</b></p>		
Nazwa i adres zamawiającego		<p><b>Urząd Gminy w Sicienku ul. Mrotecka 9 86-014 Sicienka</b></p>		
Nazwa i adres jednostki autorskiej				
		<p><b>Zakład Sozotechniki Sp. z o.o. ul. Bernardyńska 3 85-029 Bydgoszcz Tel. +48/52/3729161 Faks +48/52/3406285 www.sozo.com.pl</b></p>		
Funkcja	Imię i nazwisko	Data	Podpis	
Specjalista wiodący	mgr inż. Waldemar Woźniak	17.06.2009		
Specjalista	inż. Stanisław Kryszewski	17.06.2009		
BYDGOSZCZ CZERWIEC 2009 r.				



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska  
na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienko

1

Część	Tytuł
A	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienko
B	Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienko



## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>PODSTAWA OPRAWOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA GMINY SICIENKO .....</b>	<b>4</b>
2.1	INFORMACJE OGÓLNE .....	4
2.2	DANE GOSPODARCZE .....	5
2.3	DANE STATYSTYCZNE .....	5
2.4	SOŁECTWA GMINY SICIENKO .....	6
<b>3</b>	<b>STAN ŚRODOWISKA GMINY SICIENKO .....</b>	<b>8</b>
3.1	GEOMORFOLOGIA I MORFOLOGIA .....	8
3.2	GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	8
3.2.1	<i>Wody powierzchniowe .....</i>	<i>8</i>
3.2.2	<i>Wody podziemne .....</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Zużycie wody .....</i>	<i>12</i>
3.2.4	<i>Gospodarka ściekowa .....</i>	<i>12</i>
3.2.5	<i>Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych .....</i>	<i>13</i>
3.3	PRZYRODA I KRAJOBRAZ GMINY SICIENKO .....	13
3.4	WARUNKI KLIMATYCZNE I JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	14
3.5	HAŁAS .....	16
3.6	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	17
3.7	ZIEMIA, GLEBA I ZASOBY KOPALIN .....	17
3.8	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE .....	18
<b>4</b>	<b>KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>19</b>
4.1	KIERUNKI DZIAŁAŃ O CHARAKTERZE SYSTEMOWYM .....	19
4.1.1	<i>Edukacja ekologiczna .....</i>	<i>19</i>
4.1.2	<i>Planowanie przestrzenne .....</i>	<i>19</i>
4.1.3	<i>Zarządzanie środowiskowe .....</i>	<i>20</i>
4.2	KIERUNKI OCHRONY I RACJONALNEGO UŻYTKOWANIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH .....	20
4.2.1	<i>Ochrona przyrody i krajobrazu .....</i>	<i>20</i>
4.2.2	<i>Ochrona i zrównoważony rozwój lasów .....</i>	<i>21</i>
4.2.3	<i>Ochrona powierzchni ziemi i gleb .....</i>	<i>21</i>
4.2.4	<i>Ochrona zasobów kopalin .....</i>	<i>22</i>
4.3	ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII .....	22
4.3.1	<i>Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość .....</i>	<i>22</i>
4.3.2	<i>Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy .....</i>	<i>22</i>
4.3.3	<i>Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych .....</i>	<i>22</i>
4.4	KIERUNKI DALSZEJ POPRAWY JAKOŚCI ŚRODOWISKA .....	23
4.4.1	<i>Poprawa jakości wód .....</i>	<i>23</i>
4.4.2	<i>Poprawa jakości powietrza atmosferycznego .....</i>	<i>24</i>
4.4.3	<i>Poprawa klimatu akustycznego .....</i>	<i>26</i>
4.4.4	<i>Ochrona przed polami elektromagnetycznymi .....</i>	<i>26</i>
4.4.5	<i>Ochrona przed poważnymi awariami .....</i>	<i>26</i>
<b>5</b>	<b>HARMONOGRAM I SPOSÓB FINANSOWANIA REALIZACJI ZADAŃ DO ROKU 2010 Z PERSPEKTYWĄ 2011-2014 .....</b>	<b>26</b>
<b>6</b>	<b>NAKŁADY FINANSOWE .....</b>	<b>27</b>
<b>7</b>	<b>ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>28</b>



## 1 Podstawa opracowania

Opracowanie niniejsze wykonano na podstawie umowy z 24 października 2008 roku pomiędzy gminą Sicienko a Zakładem Sozotechniki Sp. z o.o. (zlecenie nr 08112).

Zgodnie z art. 17 i 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2008 roku nr 25 poz. 150) organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska. Projekt programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu. Program ten uchwała rada gminy. Program ochrony środowiska, podobnie jak polityka ekologiczna państwa podlega aktualizacji co 4 lata.

Zgodnie z art. 14 ustawy – Prawo ochrony środowiska program ochrony środowiska określa w szczególności:

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

Program został skorelowany z „Programem ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego 2010”, „Programem Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami powiatu bydgoskiego” oraz wykorzystuje cele i działania ujęte w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014”.

Przy sporządzaniu programu uwzględniono wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych (ustaw i przepisów wykonawczych), które obowiązywały na dzień sporządzania programu i dotyczą zagadnień ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto wzięto pod uwagę różne programy rządowe, do których należą m.in. dokumenty takie jak:

- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,
- Polityka ekologiczna państwa (Polityka ekologiczna państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014),
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia rozwoju energetyki odnawialnej,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002 r. ,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości. Aktualizacja maj 2003 r. Ministerstwo Środowiska.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy regionami, powiatami i gminami planów dotyczących ochrony różnorodności przyrodniczej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych, a także przy realizacji programu NATURA 2000 oraz programu ochrony obiektów przyrodniczych, leżących na granicy obszaru obejmowanego programem i w części terenu położonego poza nim.

Program ochrony środowiska został opracowany ponadto w oparciu o informacje zawarte w dostępnych opublikowanych dokumentach (np. Raporty o stanie środowiska, Roczniki GUS i Roczniki US w Bydgoszczy) oraz na stronach internetowych, w bazie danych WIOŚ w Bydgoszczy.



## 2 Charakterystyka gminy Sicienka

### 2.1 Informacje ogólne

**Gmina Sicienka** leży w środkowo – zachodniej części województwa kujawsko – pomorskiego, w powiecie bydgoskim ziemskim. Gmina sąsiaduje z północno - zachodnimi dzielnicami Bydgoszczy (Osowa Góra, Czyżkówko, Smukała).

Gmina Sicienka to obszar ponad 17 tys. ha i blisko 9 tys. ludzi mieszkających w 38 miejscowościach. Tworzą one 20 sołectw. Intensywny rozwój znacznej części tego terenu miał miejsce po wybudowaniu Kanału Bydgoskiego. Teren Gminy Sicienka epatuje przede wszystkim urodą krajobrazu. Można tu podziwiać wiele uroczych elementów architektury: stare wiejskie domy, mosty, figurki, czy zacie drzewa stanowiące pomniki przyrody. Niewątpliwą atrakcją jest Obszar Krajobrazu Chronionego Rynny Jezior Byszewskich, z jednym z większych w województwie kujawsko-pomorskim Jeziorem Stupowskim. Usytuowane tam Rodzinne Ogrody Działkowe z czasem wtopiły się w krajobraz.

Wraz z intensywnie rozwijającym się obecnie budownictwem jednorodzinny pojawia się nowa, wyszukana architektura i nowa wartość estetyczna. Gmina posiada bardzo dobry układ komunikacyjny. Przez jej teren przebiega droga krajowa: Warszawa - Toruń - Piła - Szczecin, stanowiąca odcinek obwodnicy miasta Bydgoszczy; droga Bydgoszcz- Koronowo - Koszalin; dwie drogi regionalne oraz zelektryfikowany trakt kolejowy Bydgoszcz - Piła. Miejscem historycznym związanym z wojną obronną 1939 roku jest zespół umocnień, składający się z żelbetonowych bunkrów dla stanowisk ogniowych broni ciężkiej piechoty oraz punktów dowodzenia i łączności wraz z okopami. Zachowane umocnienia i rowy strzeleckie znajdują się między stacją PKP Zielonczyn a Kruszynem i ciągną się dalej w kierunku północno - wschodnim, w okolice Osówca.

Gmina Sicienka według podziału fizycznogeograficznego Polski (wg J. Kondrackiego 1998 r.) należy do makroregionu Pojezierza Południowopomorskiego i mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego.

Gmina Sicienka graniczy z następującymi gminami:

- Bydgoszcz - miasto na prawach powiatu,
- Białe Błota – gmina wiejska (powiat bydgoski),
- Koronowo – gmina miejsko – wiejska (powiat bydgoski),
- Osielsko – gmina wiejska (powiat bydgoski),
- Sośno – gmina wiejska (powiat sępoleński),
- Nakło nad Notecią – gmina miejsko – wiejska (powiat nakielski),
- Mroczka – gmina miejsko - wiejska – (powiat nakielski).

Gmina Sicienka zajmuje powierzchnię 179,5 km<sup>2</sup> i podzielona jest na 20 sołectw:

- Dabówka Nowa,
- Gliszcz,
- Kruszyn,
- Łukowiec,
- Mochle,
- Murucin,
- Nowaczkowo,
- Osówiec,
- Pawłówek,
- Samsieczno,
- Sicienka,
- Strzelewo,
- Szcutki,
- Trzęmiętowo,
- Trzęmiętówko,
- Wierzchucice,
- Wierzchucinek,
- Wojnowo,
- Zawada – Ugoda,



- Zielonczyn.

## 2.2 Dane gospodarcze

W gminie Sicienko dominuje głównie sektor rolniczy. Powierzchnia użytków rolnych obejmuje 12 574 ha, z czego 10 970 ha to grunty orne. Według powszechnego spisu rolnego w 2002 r. liczba gospodarstw rolnych wynosiła 953, z czego 9 stanowiły gospodarstwa powyżej 100 ha. W uprawie według powierzchni zasiewów, dominuje pszenica, buraki, kukurydza i rzepak..

Na ogólną powierzchnię 17 946 ha:

- użytki rolne stanowią 12 574 ha – tj. 70,1%,
- lasy i grunty leśne 3 586 ha – tj. 20,0%,
- pozostałe grunty 1 786 ha – tj. 9,9%.

Gmina Sicienko jako obszar o charakterze typowo rolniczym, cechuje się niskim poziomem przedsiębiorczości. Liczba działających firm oraz wielkość zatrudnienia poza rolnictwem jest stosunkowo niewielka. Brak jest dużych zakładów produkcyjnych, które mogłyby być zaliczane do przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko. Na terenie gminy jest zarejestrowanych około 400 podmiotów gospodarczych, dominuje handel i usługi.

Gmina Sicienko położona jest blisko Bydgoszczy - miasta na prawach powiatu. Lokalizacja taka sprzyja dynamicznemu rozwojowi gminy. W ciągu ostatnich trzech lat liczba podmiotów gospodarczych wzrosła w sektorze prywatnym o 75, natomiast w sektorze publicznym pozostała na tym samym poziomie. Według danych GUS z 2007 roku liczba podmiotów na terenie gminy wynosiła 679, wśród których można wymienić:

- Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego - 17
- Spółdzielnie: 5
- Spółki prawa handlowego: 16 - w tym spółki z udziałem kapitału zagranicznego: 2
- Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą: 564
- Fundacje – 1
- Stowarzyszenia i organizacje społeczne – 21

## 2.3 Dane statystyczne

Powierzchnia gminy Sicienko wynosi – **17 946 ha**, co stanowi ok. 13% ogólnej powierzchni powiatu bydgoskiego. Teren gminy podzielony jest na 20 sołectw i zlokalizowanych jest tam 38 miejscowości.

Według stanu na dzień 31.12.2007 r. (GUS) gminę zamieszkiwało **9 173 osób**.

Z tego:

- mężczyźni - 4 658,
- kobiety - 4 515.

Ogólny obszar gminy wynosi 17 946 ha, w tym użytki rolne 12 574 ha, lasy 3 586 ha.

W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące ludności w gminie Sicienko otrzymane z Urzędu Gminy. Dane te nie odbiegają od bazy Urzędu Statystycznego.



Tabela nr 2.3. - 1. Ludność gminy Sicienko.

### **Ludność Gminy Sicienko:**

(na podstawie danych Referatu Spraw Administracyjnych i Obywatelskich Urzędu Gminy w Sicienku)

Wiek	Płeć	Stan na dzień 31 grudnia								
		1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
0-2	M	155	150	154	152	153	153	156	159	174
	K	151	159	179	166	145	140	140	142	153
3	M	52	65	48	57	51	47	52	53	53
	K	54	59	48	56	62	61	46	43	48
4-5	M	136	108	123	116	108	110	98	105	106
	K	109	108	114	103	97	119	120	109	89
6	M	61	82	53	54	68	52	59	46	51
	K	73	57	53	55	63	44	57	61	67
7	M	73	63	83	55	55	70	53	58	46
	K	59	73	57	52	57	63	42	55	64
8-12	M	368	388	367	386	369	344	332	329	302
	K	340	341	343	346	324	312	307	274	268
13-15	M	257	242	225	224	236	243	250	233	239
	K	207	206	192	192	209	216	218	209	195
16-17	M	184	181	182	178	151	154	158	155	162
	K	154	138	148	145	128	133	129	145	155
18	M	63	87	100	86	106	80	75	83	77
	K	57	81	74	67	82	65	63	66	67
19-65	M	2409	2473	2556	2636	2718	2832	2905	2973	3047
19-60	K	2177	2241	2339	2404	2467	2548	2608	2660	2712
pow. 65	M	294	309	318	318	331	323	329	335	337
pow. 60	K	585	595	592	600	618	620	615	620	643
Razem	M	4052	4148	4209	4262	4346	4408	4467	4529	4594
	K	3966	4058	4139	4186	4252	4321	4345	4384	4461
	M+K	8018	8206	8348	8448	8598	8729	8813	8913	9055

## **2.4 Sołectwa gminy Sicienko**

- **Dąbrówka Nowa** – wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienko. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Gliszcz** – wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienko. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Kruszyn** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienko. W latach 1975-1998 miejscowość należała administracyjnie do województwa bydgoskiego. We wsi znajduje się Skansen Bojowy na Przedmościu Bydgoskim wznoszony przez entuzjastów na pozycji obronnej z 1939 roku.



- **Łukowiec** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Mochle** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka przy drodze wojewódzkiej nr 244.
- **Murucin** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Nowaczkowo** – wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Osówiec** - wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Pawłówek** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość położona była w województwie bydgoskim.
- **Samsieczno** - wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. Znajduje się tu Szkoła podstawowa z salą gimnastyczną i siłownią. W Samsiecznie jest też kościół parafialny pod wezwaniem Najświętszego Serca Pana Jezusa (parafia Samsieczno prowadzona przez Pallotynów). Pierwsze wzmianki o miejscowości pojawiły się w 1288 roku. Wieś nosiła wtedy nazwę Zansechno. Nazwa Samsieczno pojawia się dopiero w 1618 roku. Początkowo wieś należała do klasztoru byszewskiego, z czasem przeszła w ręce prywatne. W połowie XVIII wieku Samsieczno miało dwóch właścicieli: Józefa Zbijewskiego i Michała Potulickiego. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Sicienka** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego. Na terenie Sicienki odnaleziono ślady osadnictwa wczesnośredniowiecznego (V-X w.). Wieś pod koniec XIX w. posiadała własną parafię ewangelicką oraz pocztę. Znajdowało się tu 18 domów z 237 mieszkańcami. Teren obejmował 499 ha. W 1935 roku Sicienka jako wójtostwo przestało istnieć, a wieś Sicienka dołączona została do gminy Ślesin. Na posiedzeniu Gminnej Rady Narodowej Dąbrówka Nowa w 1947 roku podjęto uchwałę dotyczącą włączenia do gminy Dąbrówka Nowa z gminy Ślesin m.in. gromady Sicienka. Na tym samym posiedzeniu przemianowano Gminną Radę Narodową w Dąbrówce Nowej na Gminną Radę Narodową w Sicienku. W 1954 r. utworzona została gromada Sicienka. 6 grudnia 1972 roku powstała gmina Sicienka.
- **Strzelewo** - wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość położona była w województwie bydgoskim.
- **Szczutki** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Trzemiętowo** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Trzemiętówko** – wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.
- **Wierzchucice** – wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość należała administracyjnie do województwa bydgoskiego.
- **Wierzchucinek** - wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość administracyjnie należała do województwa bydgoskiego.



- **Wojnowo** - wieś położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka przy drodze wojewódzkiej nr 244.
- **Zawada-Ugoda** – wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość należała administracyjnie do województwa bydgoskiego.
- **Zielonczyn** - wieś w Polsce położona w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, w gminie Sicienka. W latach 1975-1998 miejscowość należała administracyjnie do województwa bydgoskiego.

### 3 Stan środowiska gminy Sicienka

#### 3.1 Geomorfologia i morfologia

W fizyczno-geograficznym podziale Polski na krainy naturalne, obszar gminy leży w obrębie trzech jednostek:

- Kotliny Toruńskiej – południowa jej część,
- Pojezierza Krajeńskiego – zachodnia i północno – zachodnia jej część,
- Doliny Brdy – północno-wschodnia część gminy.

Najwyżej położony punkt na obszarze gminy wznosi się 131,5 m n.p.m – w rejonie wsi Wierzchucinek, zaś najniższej – 58,1 m n.p.m., w pradolinie Noteci – Warty na granicy z gminą Nakło.

Na terenie gminy można wyróżnić trzy podstawowe typy rzeźby: wysoczyzny morenowej, równiny sandrowej oraz doliny (pradoliny Noteci – Warty).

Wysoczyzna morenowa, przeważnie płaska, miejscami falista, wznosi się średnio 100-115 m n.p.m. Urozmaicają ją liczne formy wklęsłe rynien jeziornych, wśród których wyróżnia się rynna jezior byszewskich oraz liczne bezodpływowe zagłębienia wytopiskowe z „oczkami wodnymi” lub mokradłami. Ponad wysoczyznę morenową wznoszą się pagórki morenowe i kemowe zbudowane z piasków i żwirów. Od południa wysoczyzna morenowa oddzielona jest wysokim (nawet 40 m) załomem od pradoliny Noteci – Warty. Dno pradoliny jest częściowo podmokłe i użytkowane głównie jako łąki i pastwiska. Północno – wschodnia część gminy znajduje się w obrębie zalesionego sandru Brdy.

Obszar wysoczyzny morenowej i dno pradoliny są praktycznie bezleśne. Na wysoczyźnie przeważają gleby bielicoziemne, także brunatne i płowe, w dnie pradoliny występują przeważnie gleby bagienne, zaś na obszarze sandrowym bielicoziemne gleby piaszczyste. Są to generalnie użytki wysoko produkcyjne, gdyż grunty III i IV klasy bonitacyjnej zajmują łącznie 89% ogólnej powierzchni gruntów ornych.

#### 3.2 Gospodarka wodno-ściekowa

##### 3.2.1 Wody powierzchniowe

Obszar gminy jest stosunkowo ubogi w wody powierzchniowe. Południowo – zachodnia część gminy Sicienka znajduje się w dorzeczu Odry (w zlewni Noteci). Jest ona odwadniana przez niewielkie ciek. W południowej części gminy znajduje się Kanał Bydgoski. Jednak większa część gminy leży w dorzeczu Wisły (w zlewni Brdy). Największym z cieków występującym w tej zlewni jest ciek Krówka. Sieć hydrograficzną gminy tworzy fragment tzw. Rynny Jezior Byszewskich z jeziorami: Słupowskim, Wierzchucińskim Małym i Dużym. Krówka uchodzi do części Zbiornika Koronowskiego powstałego na skutek zalania dolnego odcinka doliny rzeki. Płynie dnem Rynny Byszewskiej, łącząc ciąg jezior od Jeziora Słupowskiego aż do jeziora Krzywe. Długość rzeki wynosi około 50 km i odwadnia ona wschodnią część Wysoczyzny Krajeńskiej o powierzchni 183,7 km<sup>2</sup>. Jeziora Słupowskie, Wierzchucińskie Duże i Małe należą do typu jezior rynnowych powstałych w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych. Charakteryzują się długim, wąskim kształtem, stromymi zboczami i znaczną głębokością. Największe z nich to jezioro Słupowskie o powierzchni około 120 ha, które zarazem osiąga maksymalnie największą głębokość 34,4 m (średnia jego głębokość wynosi zaledwie 8 m). W otoczeniu jeziora przeważają grunty rolne. Pod względem genetycznym jezioro należy do typu rynnowego. Składa się z dwu basenów przedzielonych wąskim przesmykiem. Linia brzegowa jest urozmaicona, a konfiguracja dna zróżnicowana. Maksymalna głębokość występuje w środkowym płosie jeziora. Największą średnią głębokością (11,6 m) odznacza się jezioro Wierzchucińskie Duże. Występuje znaczna różnica w usytuowaniu tych jezior



w terenie, jezioro Słupowskie położone jest na wysokości 119,9 m n.p.m., natomiast kolejne jeziora położone są na wysokości zaledwie 49,2 m n.p.m. (jez. Wierzchucińskie Duże) i 52,3 m n.p.m. (Wierzchucińskie Małe). Takie duże deniwelacje terenu wpływają dodatkowo na znaczne urozmaicenie krajobrazu i wzrost atrakcyjności obszarów położonych wokół opisanych jezior.

### **Jezioro Słupowskie**

powierzchnia: 119,9 ha

objętość: 9740,6 tys. m<sup>3</sup>

głębokość maksymalna: 34,4 m

powierzchnia zlewni całkowitej: 137,3 km<sup>2</sup>

położenie:

powiat: bydgoski / gmina: Sicienka

zlewnia: Krówka – Brda

makroregion: Pojezierze Południowopomorskie

mezoregion: Pojezierze Krajeńskie

formy ochrony: Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rynny Byszewskiej

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2006 roku przeprowadził badania jakości wód jeziora Słupowskiego. Podatność na degradację jeziora, odpowiada **II kategorii**, wynika to z równoważenia się niekorzystnych cech zlewniowych z korzystnymi cechami morfometrycznymi jeziora. W okresie letnim w Jeziorze Słupowskim występuje pełna stratyfikacja termiczna, z zaznaczonym wyraźnie niedoborem tlenu w hypolimnionie. Warstwa powierzchniowa jeziora zawierała umiarkowane ilości związków fosforu i wysokie związki azotu. Średnioroczna wartość chlorofilu „a” odpowiadała III klasie czystości. Przezroczystość wód wynosiła 1,4 m. Obciążenie jeziora łatwo rozkładalną materią organiczną było niewielkie (II klasa). Natomiast zawartość trudno rozkładalnej materii organicznej mierzonej wskaźnikiem ChZT-Cr była bardzo wysoka (poza klasę). Wody jeziora zasobne są w substancje mineralne, o czym świadczyła pozaklasowa wartość przewodnictwa elektrolitycznego właściwego. W odtlenionej naddennej warstwie wody koncentracja fosforanów wykraczała poza klasę, a stężenie azotu amonowego odpowiadało III klasie czystości. Według SOJJ, wody Jeziora Słupowskiego zaliczone zostały do **III klasy czystości**. Stan sanitarny jeziora był dobry, wszystkie wyniki miana coli odpowiadały I klasie czystości. W porównaniu z badaniami przeprowadzonymi w 1998 roku jakość wód Jeziora Słupowskiego nie uległa zmianie.

Ostatnie badania jezior Wierzchucińskiego Dużego i Małego zostały przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2002 roku. W zlewni Jeziora Wierzchucińskiego Dużego przeważa rolnicze zagospodarowanie gruntów. Ponadto jezioro to jest intensywnie użytkowane rekreacyjnie i turystycznie. Jezioro Wierzchucińskie Duże zalicza się do **II kategorii** od względem podatności na degradację. Zasobność jeziora w związki fosforu jest umiarkowana (produkcja pierwotna jest niewielka). W 2002 roku przezroczystość wód jeziora w okresie wiosenno – letnim wynosiła 2,8 m. Cecha charakterystyczną tego jeziora jest pozaklasowa zawartość związków azotu. Według SOJJ (System Oceny Jakości Jezior), wody jeziora zaliczone zostały do **II klasy czystości**.

Jezioro Wierzchucińskie Małe znajduje się ok. 10 m poniżej Jeziora Wierzchucińskiego Dużego. Jest to jezioro silnie przepływowe (średni czas retencji wody wynosi ok. 42 dni). W bezpośrednim otoczeniu jeziora występuje zabudowa letniskowa i użytki rolne. Należy ono do **III kategorii** pod względem podatności na degradację. Przezroczystość wód w 2002 roku wynosiła średnio 1,9 m. Podobnie jak w Jeziorze Wierzchucińskim Dużym koncentracja związków azotu przekraczała normę. Według SOJJ, wody jeziora zaliczone zostały do **III klasy czystości**.

Kanał Bydgoski, o długości 24,7 km i głębokości tranzytowej 1,0 m jest fragmentem transnarodowej drogi wodnej E- 70 Berlin – Kaliningrad. Kanał położony jest we wschodniej części Pradoliny Noteci, która cechuje się wysokiej jakości walorami środowiska, związanymi z obecnością rozległych łąk. Pomimo przeobrażenia tych terenów na skutek melioracji, cechy przyrodnicze tego obszaru zadecydowały o włączeniu terenów doliny Noteci, na odcinku od miejscowości Pawłówek do Występu i od Nakła do połączenia Gwdy z Notecią, do Obszaru Specjalnej Ochrony – Natura 2000. Głównym, bezpośrednim źródłem zanieczyszczenia wód Kanału są ścieki, odprowadzane poprzez oczyszczalnię w Wojnowie. Południowy dopływ kanału, Struga Młyńska, odprowadza oczyszczone ścieki z oczyszczalni w Białych Błotach. Ocena jakości wód wykonana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2006 roku wykazała, że wody Kanału mieściły się w **V klasie** - złej jakości.



Fragment gminy Sicienka leży w strefie ochrony ujęcia wód pitnych „Czyżkówko” ustanowionej mocą decyzji Wojewody Bydgoskiego. Ustanowiona strefa ochronna pośrednia zewnętrzna ujęcia wody „Czyżkówko” obejmuje obszar zlewni rzeki Brdy na odcinku od zapory w Myłofie do ujęcia wody „Czyżkówko” w Bydgoszczy. Na terenie gminy, począwszy od południowo-wschodniej granicy biegnie ona równoleżnikowo ku zachodowi, następnie nie przecinając drogi Bydgoszcz - Mrocza skręca w kierunku północnym i biegnie wzdłuż granicy kompleksu leśnego Lasów Państwowych Nadleśnictwa Żołędowo do granicy gminy Sicienka z gminą Koronowo. Następnie biegnie wzdłuż granicy z gminą Koronowo do drogi Wierzchucin - Gogolin i skręca w kierunku zachodnim. Dalej biegnie po granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich do granicy z gminą Mrocza.

Organ, który wydał decyzję, dokonał możliwych do przyjęcia złagodzeń w odniesieniu do niektórych nakazów oraz wprowadził odpowiednie rozstrzygnięcia ze względu na zgłoszone uwagi przez przedstawicieli gmin na spotkaniu uzgadniającym w dniu 11 grudnia 1998 r. Dotyczą one umożliwienia ograniczonej hodowli fermowej, gromadzenia ścieków i odpadów z odpowiednimi zabezpieczeniami, dopuszczenia budowy gazociągów dla potrzeb ludności oraz wznoszenia urządzeń i innych czynności mających wpływ na jakość wody z wyłączeniem zaliczonych do inwestycji szczególnie szkodliwych i mających wpływ na stan środowiska.

### 3.2.2 Wody podziemne

Badania jakości zwykłych wód podziemnych w sieci regionalnej prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny. W gminie Sicienka jest prowadzony monitoring lokalny na stacji benzynowej w Osówcu. Prowadzony jest również monitoring oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne składowiska odpadów w Trzemiętówku. Pomiar jakości wód podziemnych przeprowadzone zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy w 2004 roku. W Słupowie woda została zaliczona do IV klasy.

Tabela nr 3.2.2-1. Klasyfikacja jakości zwykłych wód podziemnych w 2004 r. – sieć regionalna

Lp.	Lokalizacja	Gmina	Stratygrafia	Użytkowanie terenu	Głębokość stropu	Rodzaj wód	GZWP (wg A.S.Kleczkowskiego)	Klasa czystości	Wskaźniki w zakresie stężeń odpowiadających wodzie o niskiej i złej jakości		Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi
									Klasa IV	Klasa V	
1.	Słupowo	Sicienka	Q	3	42	W	132	IV	HCO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> , FET	-	FET, Mn

\* WIOŚ Bydgoszcz 2005

Na obszarze gminy Sicienka poziom wodonośny występuje w utworach czwartorzędu. Są to zazwyczaj piaski i żwiry – jeden, a miejscami dwa poziomy użytkowe na głębokości od kilku do około 50 m.

Na terenie gminy występuje Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 132 – miedzymorenowy Byszewo. Zawiera wody czwartorzędowe wysokiej ochrony (OWO). Ogólna powierzchnia to 87 km<sup>2</sup>, średnia głębokość ujęcia 60 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne 12,5 tys. m<sup>3</sup> na dobę.

Na terenie gminy znajduje się gminne składowisko odpadów komunalnych w Trzemiętówku.

Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska w 2007 roku monitorowane były za pomocą studni głębinowych: P-1, P-2 i P-3. Monitoring polega na corocznym pobieraniu próbek wody z trzech studni dla prawidłowej obserwacji zmian jakości płytkich wód czwartorzędowych /gruntowych/ w strefie oddziaływania składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Trzemiętówku. Wyniki badań są przesyłane Wojewódzkiemu Inspektorowi Ochrony Środowiska.



W przypadku zmian parametrów wskazujących na możliwość powstania zagrożeń dla środowiska powiadamiany jest w/w organ.

Głównym zadaniem monitoringu jest rozpoznanie i śledzenie wpływu stwierdzonych lub potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych i powierzchniowych w celu przeciwdziałania ujemnym skutkom ich zanieczyszczenia.

P-1: studnia zlokalizowana na dopływie wód podziemnych do składowiska, ok. 1,2 km w kierunku północnym. Ujmuje warstwę wodonośną występująca na głębokości 78 - 99 m ppt, której zwierciadło stabilizuje się na rzędnej 95,7 m n.p.m. W nakładzie występują utwory nieprzepuszczalne stanowiące ekran dla migracji zanieczyszczeń. Jest to studnia wiercona.

P-2: studnia zlokalizowana na odpływie, w odległości ok. 2,0 km na południowy zachód od składowiska. Studnia ma około 41 m głębokości i od kilku lat jest nie eksploatowana.

P-3: studnia zlokalizowana na odpływie wód podziemnych ze składowiska. Jest to studnia kopana, zlokalizowana w odległości ok. 1,0 km w kierunku południowym od składowiska. Zwierciadło wody zlokalizowane jest na głębokości 16 m ppt. Pobierając próby stwierdzono stabilizację zwierciadła wód podziemnych w studni na głębokości 4,43 m p.p.k. Jest to studnia od kilkunastu lat nie eksploatowana.

Zestawienie wyników badań piezometrów w 2007 roku przedstawia tabela poniżej.

Tabela nr 3.2.2-2. Wyniki badań piezometrów w 2007 r.

L.p.	Parametr	Wartość			Jednostka
		P-1	P-2	P-3	
1	Odczyn pH	7,9	7,55	7,08	-
2	Przewodność elektrolityczna właściwa	360	490	1962	µS/cm
3	Ołów	<0,004	<0,004	<0,004	mgPb/dm <sup>3</sup>
4	Kadm	0,0005	0,0004	0,0004	mgCd/dm <sup>3</sup>
5	Miedź	<0,002	<0,002	<0,002	mgCu/dm <sup>3</sup>
6	Cynk	<0,05	2,95	<0,05	mgZn/dm <sup>3</sup>
7	OWO	1,6	1,8	5,0	mgC/dm <sup>3</sup>
8	Chrom	<0,004	<0,004	<0,004	mgCr/dm <sup>3</sup>
9	Nikiel	<0,005	<0,005	<0,005	mgNi/dm <sup>3</sup>
10	Mangan	0,28	0,15	0,14	mgMn/dm <sup>3</sup>
11	Żelazo ogólne	0,14	0,40	<0,06	mgFe/dm <sup>3</sup>
12	Sód	6,97	6,50	51,9	mgNa/dm <sup>3</sup>
13	Potas	17,4	2,92	204,0	mgK/dm <sup>3</sup>
14	Wapń	28,2	39,9	109,0	mgCa/dm <sup>3</sup>
15	Magnez	11,7	14,5	27,5	mgMg/dm <sup>3</sup>
16	Barwa	jasnopomarań czowa	pomarańczowa	<5	mgPt/dm <sup>3</sup>
17	Zasadowość ogólna	4,57	5,49	12,70	mmol/dm <sup>3</sup>
18	Fosforany	<0,04	<0,04	5,1	mgPO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> /dm <sup>3</sup>
19	Fluorki	<0,03	0,44	0,43	mgF/dm <sup>3</sup>
20	Chlorki	15,1	27,0	109,0	mgCl/dm <sup>3</sup>
21	Siarczany	8,13	38,2	189,0	mgSO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> /dm <sup>3</sup>
22	Amoniak	0,91	0,34	1,36	mgNH <sub>4</sub> <sup>+</sup> /dm <sup>3</sup>
23	Azotany	8,23	<0,29	319,0	mgNO <sub>3</sub> <sup>-</sup> /dm <sup>3</sup>
24	Azotyny	<0,03	<0,03	0,07	mgNO <sub>2</sub> <sup>-</sup> /dm <sup>3</sup>
25	Fenole lotne	0,002	<0,002	0,003	mg/dm <sup>3</sup>
26	Tlen	3,26	2,27	3,33	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>
27	Cyjanki wolne	<0,05	<0,05	0,05	mg/dm <sup>3</sup>
28	Wodorowęglany	279	335	775	mg/dm <sup>3</sup>
29	Pestycydy	<0,036	<0,036	<0,036	µg/dm <sup>3</sup>



Dane i zadania dotyczące monitoringu oddziaływania składowiska odpadów w Trzemiętówku opisane zostały w części B dokumentacji „Gminny Plan Gospodarki Odpadami dla gminy Sicienka na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015”.

### 3.2.3 Zużycie wody

Na terenie gminy większość miejscowości korzysta z sieci wodociągowej. Woda dostarczana jest do odbiorców z ujęć: grupowych, wiejskich, zakładowych i ujęć indywidualnych. Istnieją trzy komunalne ujęcia wody podziemnej w miejscowościach:

- Trzemiętowo,
- Sicienka,
- Kruszyn.

Zużycie wody w 2007 r. z poszczególnych ujęć przedstawiają się następująco:

- ujęcie Sicienka – woda surowa 261910 m<sup>3</sup>, woda uzdatniona 257790 m<sup>3</sup>,
- ujęcie Trzemiętowo – woda surowa 116180 m<sup>3</sup>, woda uzdatniona 113920 m<sup>3</sup>,
- ujęcie Kruszyn – woda surowa 21309 m<sup>3</sup>, woda uzdatniona 20934 m<sup>3</sup>.

Tabela nr 3.2.3-1. Ujęcia wodociągów zakładowych w gminie Sicienka

Lp.	Miejscowość	Nazwa zakładu	Zasoby ujęcia m <sup>3</sup> /h
1	Osówiec	Jednostka Wojskowa	-
2	Osówiec	POD „Witaminka”	22
3	Wierzchucinek	POD „Półwysep”	41
4	Wierzchucinek	POD „Rusałka”	60
5	Wierzchucinek	POD „Delfin”	-
6	Wierzchucinek	POD „Na skarpie”	-
7	Murucin	POD „Pod klonami”	3
8	Osówiec	Leśnictwo Osowa Góra	10
9	Teresin	Gospodarstwo Rolne	43

### 3.2.4 Gospodarka ściekowa

Na terenie gminy Sicienka czynna jest zbiorcza sieć kanalizacyjna. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 32 km. W gminie zlokalizowane są obecnie dwie oczyszczalnie w Teresinie oraz w Wojnowie.

Oczyszczalnia ścieków w Wojnowie.

Obejmuje miejscowości Wojnowo, Sicienka, Osówiec, Strzelewo, Kamieniec i Dąbrówka Nowa. Jest to główna oczyszczalnia ścieków w gminie. Jest to oczyszczalnia typu mechaniczno - biologicznego, pracująca w systemie periodycznym. W latach 2004-2005 została przeprowadzona jej modernizacja. Rozbudowa gminnej sieci kanalizacji sanitarnej pozwoliła na likwidację wyeksploatowanych oczyszczalni lokalnych. Wykonanie inwestycji sieci kanalizacji sanitarnej oraz przepompowni ścieków Osówiec – Dąbrówka Nowa pozwoliło na likwidację oczyszczalni ścieków w Osówcu, natomiast budowa sieci kanalizacji sanitarnej tłocznej z przepompowniami Strzelewo – Wojnowo pozwoliła na likwidację oczyszczalni ścieków w Strzelewie. Do oczyszczalni tej odprowadzane były ścieki z miejscowości Strzelewo 780 RLM. Ścieki kolektorem odprowadzane są obecnie do czyszczalni ścieków w Wojnowie. Trasa kolektora przebiega przez Kamieniec i Dąbrówkę Nową. Jego wybudowanie stworzyło warunki do wykonania sieci rozdzielczej kanalizacji sanitarnej w tych dwóch wsiach oraz do dalszej rozbudowy sieci kanalizacyjnej w południowej części terenów gminy.

W 2004 r. przeprowadzono I etap modernizacji oczyszczalni dla obsługi 1500 RLM o przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 200$  m<sup>3</sup>/dobę. W 2006 r. przeprowadzono II etap modernizacji zapewniający obsługę 2200 RLM, o przepustowości  $Q_{d\dot{s}r} = 452$  m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia jest wysokosprawną oczyszczalnią mechaniczno - biologiczną, pracującą metodą



niskoobciążonego osadu czynnego w systemie SBR (Sekwencyjny Biologiczny Reaktor), wydanie ARBF (Automatyczny Reaktor Biologiczny FLYGT). Odbiornikiem ścieków jest rów melioracji wodnych prowadzący wody do Kanału Bydgoskiego. Pozwolenie wodnoprawne OŚ.II-6223/24-1/02 z dnia 02.01.2003 r. ważne jest do 31.12.2013 r.

Oczyszczalnia ścieków w Teresinie.

Obsługuje miejscowość Teresin. W 2007 r. przeprowadzono jej remont i przekazano gminie, posiada pozwolenie wodnoprawne OŚ.II-6223/21/07 z dnia 10 sierpnia 2007 r.

Część południowo-wschodnia gminy tj. część sołectwa Osówek należy do zlewni ciężącej do sieci kanalizacyjnej miasta Bydgoszczy.

### 3.2.5 Gospodarowanie i użytkowanie wód powierzchniowych

Wody stanowią niezbędny czynnik do właściwego rozwoju zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, warunkują rozwój gospodarki rolnej oraz umożliwiają poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w bardzo dużym stopniu decydują o konkurencyjności regionu, gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej. Efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, ich ochrona, poprawa jakości i retencjonowanie powinno służyć zachowaniu walorów przyrodniczych gminy, a tym samym stworzyć nowe warunki do użytkowania rekreacyjnego i rolniczego predysponowanych do tego celu terenów.

Przeważająca część obszaru gminy znajduje się w dorzeczu Wisły – w zlewni Brdy i jest odwadniana przez niewielkie ciekę, z których największy – Krówka – odwadnia rejon rynny byszewskiej. Południowo-zachodnia część gminy leży w dorzeczu Odry – w zlewni Noteci i odwadniana jest przez niewielkie ciekę. Przez południową część gminy przebiega Kanał Bydgoski łączący Wisłę z Notecią zbudowany w latach 80-tych XVIII wieku.

Na obszarze gminy występują jeziora, spośród których największe wypełniają „rynnę byszewską”. Największą powierzchnią odznacza się jezioro Słupowskie – 120 ha. Jest to jedno z głębszych jezior województwa, jego maksymalna głębokość wynosi 34,4 m. Ponadto na terenie gminy znajdują się również jeziora Wierzhucińskie Małe i Duże, a także niewielki odcinek Kanału Bydgoskiego w skrajnie południowej części oraz szereg mniejszych cieków, rowów i oczek wodnych. Pobrzeża jezior są bardzo intensywnie zagospodarowane turystycznie.

### 3.3 Przyroda i krajobraz gminy Sicienka

Na terenie gminy ani w jej otoczeniu **nie występują parki krajobrazowe oraz nie występuje park narodowy ani jego otulina**. Zwarte kompleksy leśne występują zasadniczo w części wschodniej i południowo - wschodniej gminy w bliskim sąsiedztwie miasta Bydgoszczy. Na obszarze gminy Sicienka chroniony jest zarówno krajobraz jak i indywidualne formy przyrody.

W **rezerwacie leśnym „Kruszyn”**, utworzonym w 1997 roku ochroną objęto 72,75 ha zboczy pradoliny Noteci, zalesionych formacją roślinną grądu zboczowego. W rezerwacie przedmiotem ochrony są stanowiska rzadko na niżu występującej Jarzmianki większej.

Północno – zachodni fragment gminy, z jeziorami: Słupowskim oraz Wierzhucińskim Małym i Dużym, położony jest w granicach „**Obszaru Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich**”. Obszar Chronionego Krajobrazu Rynny Jezior Byszewskich położony jest na terenie Pojezierza Krajeńskiego i stanowi doskonały przykład formy polodowcowej na Niżu Polskim.

W obrębie „**Obszaru Chronionego Krajobrazu Zbiornika Koronowskiego**” znalazł się niewielki fragment terenu leśnego na wschodnim krańcu gminy.

Łączna powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu na terenie gminy wynosi 850 ha (4,7% ogólnej jej powierzchni). Postuluje się, z uwagi na ochronę cennych walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz konieczność zachowania ciągłości przestrzennej obszarów chronionych, wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu obejmującego tereny na



południe od drogi nr 10 (pradolina Noteci – Warty wraz ze strefą krawędziową) oraz kompleks leśny w południowo-wschodniej części gminy.

Indywidualne formy ochrony przyrody na terenie gminy to 13 pomników przyrody (w większości pojedynczych drzew) oraz użytki ekologiczne (w większości śródleśne bagna i torfowiska) o łącznej powierzchni 14,6 ha.

Lasy i tereny zalesione na terenie gminy Sicienko zajmują powierzchnię 3 586 ha, co stanowi 20,0% jej ogólnej powierzchni. Największy kompleks leśny znajduje się w południowo-wschodniej części gminy w rejonie Osówca. Ponadto częściowo zalesiona jest krawędź wysoczyzny morenowej oraz rejon rynny byszewskiej. Większość lasów na obszarze gminy to lasy państwowe. Przeważają lasy na siedliskach boru świeżego oraz boru mieszanego świeżego. Na zboczach pradoliny oraz rynny polodowcowej zaznacza się duży udział siedlisk lasowych, a w obniżeniach terenowych również wilgotnego olsu. Przeważają drzewostany sosnowe młodszych klas wiekowych z udziałem gatunków liściastych (dąb, brzoza, jesion, buk, olcha).

Na terenie gminy znajdują się liczne zabytki kultury materialnej m.in. w:

- Sicienku – kościół poewangelicki, pozostałości parku dworskiego,
- Gliszczu – dwór murowany (ok. 1900r.),
- Goncarzewy – pozostałości parku dworskiego,
- Kasprowie – zespół dworski,
- Kruszynie – kościół poewangelicki (ok. XIX w.), zespół pałacowy murowany z 1882 roku – obecnie szkoła,
- Mochlu – dwór z XIX wieku – obecnie ośrodek zdrowia,
- Dąbrówce Nowej – kościół murowany (1888-1889r.), park dworski,
- Osówcu – zespół dworski z parkiem,
- Piotrówku – park dworski,
- Samsiecznie – kościół, pozostałości zespołu dworskiego (obora, chlew, magazyny, kuźnia).
- Słupowie – zespół dworski z parkiem,
- Strzelewie – park dworski,
- Teresinie – park dworski,
- Trzęmiętowie – zabytkowy budynek dawnej szkoły, w którym obecnie znajduje się Dom Dziecka,
- Wierzchucinku – zespół dworski z połowy XIX w. z parkiem,
- Wojnowie – szkoła murowana (początek XX w.), zespół pałacowy z parkiem.

W miejscowości Słupowo, Teresin, Wierzchucinek, Strzelewo, Mochla i Wojnowo znajdują się parki podworskie pozostające pod ochroną Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

### **3.4 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego**

Na terenie gminy Sicienko panuje klimat kontynentalny z dużym oddziaływaniem klimatu morskiego. Średnia roczna temperatura wynosi 7,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia temperatura 18°C), a najzimniejszym styczeń (-2,4°C). Średnie roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 500-550 mm. Największe opady występują w miesiącu lipcu (ok. 90 mm), a najmniejsze w marcu (ok. 25 mm). Na obszarze gminy przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza są:

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- niska emisja,
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- emisja transgraniczna.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie gminy Sicienko wyznaczają źródła emisji niezorganizowanej, emisji komunikacyjnej oraz „emisji niskiej” z indywidualnych palenisk domowych.



### Niska emisja

Na obszarach wiejskich o charakterze typowo rolniczym, do których zalicza się gmina Sicienko, zanieczyszczenie powietrza wynika głównie z tzw. emisji niskiej i jest generalnie związana ze strukturą zużycia paliw do celów grzewczych. Spaliny pochodzące ze źródeł niskiej emisji są coraz poważniejszym problemem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym. Największy odsetek całkowitego zużycia paliw w gminie stanowi węgiel kamienny. Spora liczba emitorów jak również to, że wprowadzanie zanieczyszczeń następuje z kominów o niewielkiej wysokości powoduje, że zjawisko to może być bardzo uciążliwe. Z niskich źródeł emitowane są substancje alergizujące, toksyczne i kancerogenne m. in. Tlenki węgla, siarki, azotu, związki chloru, fluoru, metali ciężkich oraz pyły i WWA. Czynnikiem hamującym proces przechodzenia głównie indywidualnych odbiorców z ogrzewania paliwem stałym na inne proekologiczne jest koszt paliwa.

### Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Przez teren gminy przebiegają trzy drogi krajowe:

- w kierunku wschód-zachód - droga nr 10 (Warszawa -Szczecin -Granica Państwa),
- w kierunku północ-południe - droga nr 25 (Koszalin-Bydgoszcz),
- droga nr 80 (Bydgoszcz-Toruń).

Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest zły stan techniczny pojazdów, nieodpowiednia eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub małą przepustowością dróg. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Na poziom emisji spalin, a w konsekwencji na stan powietrza atmosferycznego, wpływa dostępność do publicznych środków transportu oraz natężenie transportu indywidualnego. Aktualnie obserwuje się ogólną tendencję obniżania się standardów zbiorowego transportu pasażerskiego i dynamiczny wzrost transportu indywidualnego ze wszystkimi negatywnymi skutkami tego stanu. Ze względu na dużą ilość czynników, jak i znaczny zakres zmienności bardzo trudno wyznaczyć ilość substancji toksycznych emitowanych przez silniki pojazdów do atmosfery.

### Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak wysypiska, oczyszczalnie ścieków, jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu, czy spalanie na powierzchni ziemi, jak wypalanie traw, itp.

### Składowisko odpadów

Gmina Sicienko unieszkodliwia odpady komunalne poprzez składowanie ich na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne. Do unieszkodliwienia przez składowanie przeznaczają się odpady, które nie dają się gospodarczo wykorzystać, a ze względów ekonomicznych inny sposób ich unieszkodliwiania jest nieopłacalny. Tereny gminy Sicienko obsługiwane są przez Gminne Wysypisko Odpadów Komunalnych w Trzemiętówku. Zlokalizowane jest w zlewni hydrograficznej rzeki Krówki - ciągu jezior Byszewskich, na miejscu wyrobiska poźwirowego w odległości 1 km na północ od wsi Trzemiętówko. Wysypisko eksploatowane jest od 1989 roku, na które są przyjmowane odpady komunalne i gospodarcze (bez odpadów niebezpiecznych). Zarządzającym składowiskiem jest Zakład Komunalny w Sicienku. Pojemność całkowita tego składowiska wynosi 47000 m<sup>3</sup>, natomiast pojemność zapełniona 43969,77 m<sup>3</sup>. W roku 2006 masa składowanych odpadów wynosiła 15389,42 Mg. Na łączną ilość odpadów złożyły się odpady o kodzie 20 03 01. Składowisko nie spełnia wymogów technicznych - wymaga modernizacji, konieczne jest rozpoczęcie działań rekultywacyjnych. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska i wysypiska odpadów są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, bezpieczne dla środowiska ich usuwanie i utylizację, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

### Rolnictwo

Na terenie gminy z rolnictwa utrzymuje się duża część mieszkańców. Można wyróżnić tu następujące źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tej części gospodarki:





zapylenie wynikające z:

- wykonywania zabiegów agrotechnicznych przy niskiej wilgotności gleby,
  - nieodpowiednim zabezpieczaniu nawozów stałych przy ich transporcie,
  - rozsiewania nawozów pylistych przy wietrznej pogodzie i stosunkowo małej wilgotności powietrza,
  - koszenia traw i wypasu bydła przy niskiej wilgotności gleb,
  - szybkiego pozbywania się pokrywy roślinnej z powierzchni gleby;
- zadymienie, którego przyczyną jest:
- spalanie odpadów, które przy spalaniu wytwarzają substancje toksyczne,
  - spalanie odpadów, które mogą być wykorzystane do kompostowania,
  - wypalanie traw.

### Ocena stanu jakości powietrza

Jednym z elementów mających istotny wpływ na stan jakości powietrza są warunki klimatyczne obszaru, w szczególności kierunek i prędkość wiatru. Średnia roczna temperatura powietrza dla gminy wynosi 7,5°C. Na terenie gminy Sicienka przeważają wiatry zachodnie. Kierunek i prędkość wiatru decydują o napływie zanieczyszczeń z zewnątrz, natomiast cisze niekorzystnie wpływają na przewietrzanie terenu i powodują lokalne wzrosty koncentracji zanieczyszczeń.

Rzeczywisty stan zanieczyszczenia atmosfery określany jest na podstawie prowadzonych badań stężeń substancji w powietrzu atmosferycznym. Badania te prowadzone są z na stacjach monitoringu jakości powietrza nadzorowanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną oraz w stacjach zakładowych.

Na terenie Sicienka nie prowadzi się pomiarów zanieczyszczeń atmosferycznych. Najbliższe stacje pomiarowe znajdują się w na terenie Bydgoszczy oraz w Nakle nad Notecią. W 2007 roku na terenie sąsiedniej gminy Białe Błota przeprowadzone zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska pomiary zanieczyszczenia powietrza z użyciem stacji mobilnej. Gmina Białe Błota zanieczyszczona była przede wszystkim benzenem – średnia roczna wynosiła 5,2 µg/m<sup>3</sup> (norma 5,0 µg/m<sup>3</sup>) oraz pyłem zawieszonym PM10. W 2007 roku zarejestrowano czternaście epizodów ponadnormatywnych stężeń średniodobowych dla PM10 w sezonie grzewczym. Na podwyższone wartości stężeń ma wpływ przede wszystkim emisja niska z palenisk domowych, na którą nakłada się emisja komunikacyjna. W ciągu ostatnich trzech lat wyraźnie obserwuje się spadek stężeń normowanych zanieczyszczeń..

Gmina Sicienka usytuowana jest pomiędzy Bydgoszczą, Nakłem nad Notecią oraz Koronowem i w zależności od wiejących wiatrów oraz warunków lokalnych, stężenia substancji w powietrzu nie można jednoznacznie określić. Na terenie gminy brak jest uciążliwych dla środowiska zakładów przemysłowych – można stwierdzić, że stan zanieczyszczeń powietrza dla Sicienka jest lepszy niż stan powiatu bydgoskiego.

### 3.5 Hałas

Teren gminy Sicienka nie jest objęty systematycznymi badaniami klimatu akustycznego środowiska. Obowiązek przeprowadzenia takich badań i sporządzania odpowiednich map zagrożenia obejmuje aglomeracje powyżej 100 tys. mieszkańców i tereny położone w zasięgu podstawowych źródeł hałasu: komunikacyjnych, przemysłowych i komunalnych. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności przez utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie oraz zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Na terenie gminy Sicienka hałas związany jest z ruchem na drogach i funkcjonowaniem podmiotów gospodarczych. Na terenie gminy nie funkcjonują duże zakłady przemysłowe, jednak źródłem hałasu mogą być nieduże, ale liczne zakłady usługowe. Źródłem hałasu jest także trasa kolejowa Szczecin – Warszawa, która przecina południową część gminy.

#### Hałas drogowy

Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż dróg krajowych wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony



został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów terenu. Zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich.

Działania służące jego zmniejszeniu sprowadzają się do utrzymania dróg w należytym stanie, a przede wszystkim do modernizacji drogi krajowej numer 25 i 10.

#### *Hałas kolejowy*

Przez teren gminy Sicienko przebiega trasa kolejowa Szczecin – Warszawa, która może być źródłem hałasu kolejowego.

#### *Hałas przemysłowy*

Zagrożenie hałasem przemysłowym dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej w miastach. W takich miejscach na hałas przekraczający dopuszczalne normy może być narażona znaczna liczba mieszkańców. Szczególnie dokuczliwe są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej. Jednak hałas przemysłowy w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego ma charakter lokalny, ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa z danym zakładem.

W gminie Sicienko nie ma źródeł hałasu przemysłowego będących uciążliwością akustyczną dla mieszkańców. Problem mogą stanowić jedynie drobne podmioty gospodarcze (małe stolarnie, tokarnie, warsztaty samochodowe itp.), które są zlokalizowane na osiedlach domów jednorodzinnych (najczęściej są to już istniejące obiekty, które powstały w wielu przypadkach w kolizji z ustaleniami miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) jednakże ich uciążliwość akustyczna wydaje się być niewielka, ponieważ w minionych latach nie wpłynęły żadne skargi dotyczące takiej działalności (należy zaznaczyć, że zakłady takie pracują z reguły jedynie w godzinach dziennych).

### **3.6 Pola elektromagnetyczne**

W środowisku istnieją pola elektromagnetyczne naturalne, których występowanie nie jest związane z działalnością człowieka oraz pola będące efektem tej działalności. Do naturalnych źródeł pola elektromagnetycznego należy pole magnetyczne Ziemi i pola związane ze zjawiskami zachodzącymi w atmosferze Ziemi. Głównymi rodzajami źródeł sztucznych pól elektromagnetycznych występujących w środowisku są linie elektromagnetyczne, obiekty radiokomunikacyjne, w tym stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych, urządzenia powszechnego użytku, takie jak kuchenki mikrofalowe, telefony bezprzewodowe, komputery, odbiorniki telewizyjne i inne.

Źródłami **promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego** w gminie są przecinające jej teren linie energetyczne średniego i wysokiego napięcia oraz stacje bazowe telefonii komórkowej w Osówcu i Strzelewie.

Zgodnie z *Oceną oddziaływań na środowisko* stacje bazowe telefonii komórkowej z uwagi na wysokość masztu, na którym zainstalowane zostały anteny (ponad 40 m) oraz niską ich moc (20 W) będą spełniać wymagania i nie będą uciążliwe dla środowiska i ludności. Ustalono, że ewentualny obszar niekorzystnego oddziaływania tych urządzeń występuje w promieniu 25 m wokół nich i tylko na wysokości samych anten.

Jak wynika z dotychczasowych badań Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, na terenie gminy Sicienko nie ma obszarów ograniczonego przebywania ludzi wokół obiektów będących źródłami pól elektromagnetycznych w odniesieniu do norm. Obecnie brak jest istotnych zagrożeń związanych z polem elektromagnetycznym.

### **3.7 Ziemia, gleba i zasoby kopalin**

Znaczną część powierzchni gminy zajmują gleby charakteryzujące się wysoką żyznością i wartością rolniczą. Należą one do najwyższych kompleksów rolniczej przydatności produkcyjnej (głównie do drugiego i czwartego). Są to w dużej mierze gleby brunatne i płowe, sporadycznie czarne ziemie. Skalą macierzystą tych gleb są różnej ciężkości gliny. Wszystkie gleby wykazują na ogół dobry układ struktury glebowej, odznaczają się dużą miąższością warstwy



próchnicznej i zasobnością w sole mineralne. Skatę macierzystą najstabszych gleb stanowią głównie utwory piaszczyste. Skrajnie południowa część gminy stanowiąca fragment Pradoliny Noteci zajęta jest przez chronione prawem gleby pochodzenia organicznego. Towarzyszą ona także pozostałym obniżonym obszarom o większej wilgotności i dolinom cieków.

Przekształcenia mechaniczne gleb powodowane są przez zabudowę terenu, utwardzenie i ubicie podłoża, zdjęcie pokrywy glebowej lub jej wymieszanie z elementami obcymi (gruzem budowlanym) oraz w wyniku formowania wykopów, nasypów i wyrównań.

Erozja gleby – wodna i wietrzna, jest procesem niszczącym jej powierzchnię. Na terenach nizinnych erozja jest uwarunkowana m. in. poprzez nadmierną eksploatację terenów uprawowych, niewłaściwą gospodarkę rolną, wycinanie lasów, nadmierny wypas i niewłaściwą gospodarkę wodną. Obszary najbardziej narażone na erozję wodną gleb (silną i intensywną) występują na terenie dolin rzek. Wietrzna erozja gleb eoliczna atakuje każdą odsłoniętą, przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Rejonem dużych potencjalnie możliwości rozwoju erozji wietrznej są wydmowe obszary Kotliny Toruńskiej. Mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej stwarzają obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Na jakość gleb zlokalizowanych wzdłuż głównych tras drogowych mają wpływ zanieczyszczenia komunikacyjne (metale ciężkie i WWA). Jednak na terenie gminy nie jest prowadzony monitoring tego typu zanieczyszczeń.

Głównym zagrożeniem dla gleb na terenie gminy jest:

- niewłaściwa działalność rolnicza wynikająca ze złego stosowania nawozów i środków ochrony roślin,
- nie stosowanie odpowiednich zabiegów przeciwozyjnych,
- zanieczyszczenia gleb spowodowane ściekami komunalnymi,
- zanieczyszczenie powierzchni ziemi i gleb w pobliżu ciągów komunikacyjnych,
- składowisko w Trzemiętówku.

### **3.8 Poważne awarie przemysłowe**

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie.

Na terenie gminy Sicienka poważne awarie mogą być związane z:

- transportem drogowym substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i stosowaniem w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych,
- magazynowaniem i dystrybucją produktów ropopochodnych,
- niewłaściwym postępowaniem z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. Nr 58, poz. 535 późn. zm.).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadzi komputerową bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii. Żaden z zakładów leżących na terenie gminy Sicienka nie figuruje na tej liście.



## 4 Kierunki ochrony środowiska

Założenia wyjściowe do opracowania programu ochrony środowiska opierają się na uwarunkowaniach zewnętrznych (dokumentach strategicznych: Polityka Ekologiczna Polski, Program ochrony środowiska dla województwa kujawsko-pomorskiego, Program ochrony środowiska dla powiatu bydgoskiego) oraz uwarunkowaniach wewnętrznych, wynikających z zamierzeń rozwojowych gminy, determinujących przyszły kształt rozwoju gospodarczego, społecznego a także środowiskowo-przestrzennego gminy Sicienko.

Formułowanie celów długookresowych i krótkookresowych opracowano w układzie analogicznym do Wojewódzkiego i Powiatowego Programu Ochrony Środowiska (dla województwa kujawsko - pomorskiego, dla powiatu bydgoskiego).

Odniesiono się do tych problemów, które dotyczą gminy i są priorytetowe dla realizacji polityki ekologicznej gminy.

### 4.1 Kierunki działań o charakterze systemowym

#### 4.1.1 Edukacja ekologiczna

Edukacja ekologiczna ukazuje zależności człowieka od przyrody, uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym, dlatego powinna stać się nieodłącznym elementem całego procesu edukacyjnego. Zadaniem jej jest wykształcenie społeczeństwa stosującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wdrażanie zagadnień ekologicznych odbywa się między innymi poprzez dydaktykę, promocję działań na rzecz racjonalnej gospodarki oraz wyrabianie poczucia odpowiedzialności za środowisko, w którym żyjemy. Ciągły proces edukacyjny ma w konsekwencji doprowadzić do poprawy stanu środowiska, co będzie miało istotny wpływ na zmianę jakości naszego życia oraz pozwoli zachować naturalne bogactwo środowiska przyrodniczego przyszłym pokoleniom. Kształtowanie świadomości ekologicznej powinno dotyczyć zarówno młodego pokolenia, jak i ludzi dorosłych i rozwijać się na różnych płaszczyznach życia gospodarczego i politycznego regionu.

#### 4.1.2 Planowanie przestrzenne

Polityka ekologiczna opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska, w tym regionalnego programu ochrony środowiska. Mimo wzrostu w ostatnich latach roli planowania przestrzennego jako instrumentu ochrony środowiska, istnieje nadal konieczność pełniejszego uwzględniania w procesach planistycznych zagadnień ochrony środowiska.

Gmina Sicienko posiada **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego**, którego celem jest określenie polityki przestrzennej gminy w zakresie dotyczącym gospodarowania przestrzenią, przyjęte Uchwałą Nr XII/114/99 Rady Gminy Sicienko z dnia 29 grudnia 1999 r.

Studium ma za zadanie:

- Wskazanie obszarów podlegających ochronie na podstawie przepisów ustaw szczególnych,
- Wskazanie obszarów i terenów, dla których przewiduje się lokalizację funkcji ponadlokalnych (w granicach tych terenów i obszarów wszelkie zamierzenia będą podstawą negocjacji i prowadzenia wspólnej polityki dotyczącej ich zagospodarowania pomiędzy administracją rządową i lokalną),
- Koordynację własnych zamierzeń w zakresie promocji gminy i działań inwestycyjnych mających za zadanie aktywizację gminy i poprawę jakości życia mieszkańców.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sicienko przyjęło następujące cele i kierunki:

- ciągły wzrost jakości życia mieszkańców wskutek wzrostu realnych dochodów oraz poprawy stanu i funkcjonowania infrastruktury społecznej i technicznej,



- wzrost wszelkich form aktywności społecznej, wzrost poczucia identyfikacji z miejscem zamieszkania i społecznością lokalną, rozwój więzi mentalnych jako konsekwencja podniesienia jakości życia mieszkańców,
- wzrost korzystnej koniunktury gospodarczej przez rozwój przedsiębiorczości, ograniczenie bezrobocia, w tym bezrobocia ukrytego w rolnictwie. Przepływ nadmiaru siły roboczej z rolnictwa do działalności pozarolniczych,
- szybka restrukturyzacja rolnictwa poprzez wprowadzenie nowych wzorców gospodarowania. Adoptowanie nowoczesnych technologii produkcji i gospodarowania, zwiększenie możliwości inwestycyjnych,
- wzrost szeroko rozumianej atrakcyjności gminy. Osiągnięcie korzystnego klimatu inwestycyjnego jako czynnika samonapędzającego rozwój społeczno-gospodarczy,
- osiągnięcie satysfakcji społecznej z charakteru i kierunków oraz osiągniętych efektów zmian. Osiągnięcie trwale wysokiej jakości życia mieszkańców. Wzrost zaufania do władz i instytucji lokalnych oraz utrwalenie przekonania do idei samorządności.

Studium założyło następujące działania do realizacji:

- brak terenów dla rozwoju działalności gospodarczej i usługowej wyposażonych w infrastrukturę techniczną (głównie kanalizację), położonych we wsiach uzupełniających,
- z powodu wysokiej bonitacji gleb: sukcesywne wyłączanie gruntów z produkcji rolnej na terenie wsi uzupełniających,
- rozproszenie obiektów i urzędzeń usługowych na obszarze gminy,
- brak wykształconych centrów usługowych we wsiach uzupełniających,
- ekonomiczne i społeczne wzmocnienie funkcji wsi Sycienko jako gminnego ośrodka gospodarczo usługowego,
- ekonomiczne i społeczne wzmocnienie funkcji ośrodków uzupełniających,
- wzmocnienie zaplecza usługowo-turystycznego na obszarach wypoczynkowych w rejonie jezior byszewskich,
- przygotowanie terenów dla przewidywanego osiedlania ludności w głównych ośrodkach gminy,
- podjęcie działań w kierunku koncentrowania ludności w głównych ośrodkach gminy.

Na terenie gminy występują Obszary Chronionego Krajobrazu, co sprzyja rozwojowi turystyki i rekreacji w regionie. W związku z powyższym uznaje się za uzasadnione przeznaczanie niektórych terenów gminy pod zabudowę i inwestycje związane z turystyką i rekreacją. Wszelkie potencjalne inwestycje na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu powinny być poprzedzone wnikliwą analizą oddziaływania tych inwestycji na środowisko.

Miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie obejmują terenu całej gminy. W tej sytuacji podejmowane decyzje lokalizacyjne i gospodarcze są często w konflikcie z potrzebą zachowania korzystnych warunków środowiska.

### 4.1.3 Zarządzanie środowiskowe

Reorganizacja systemu zarządzania środowiskiem wymaga dalszych działań w zakresie porządkowania mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych w zakresie ochrony środowiska.

## 4.2 Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych

### 4.2.1 Ochrona przyrody i krajobrazu

Kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu obejmują zminimalizowanie zmniejszenia różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemowym i krajobrazowym). Podstawą wszelkich działań w tym zakresie powinna być kompleksowa inwentaryzacja przyrodnicza, której wynikiem powinno być obejmowanie ochroną prawną wszystkich terenów i tworów przyrody cennych przyrodniczo wymagających ochrony.

Do najbardziej istotnych problemów i zagrożeń w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych na terenie gminy należy zaliczyć:

- brak zieleni izolacyjnej wokół jezior wraz z ich strefami przykrawędziowymi, przeciwdziałającej erozji oraz ograniczającej spływ związków chemicznych i gnojowicy do wód,



- duże zagrożenie erozją wąwozową, związaną ze zboczem pradoliny i rynną byszewską (konieczne jest zabezpieczenie strefy krawędziowej poprzez stosowanie zakrzaceń i zadrzewień),
- niekorzystne uwarunkowania budowy geologicznej gminy uniemożliwiające rozwój miejscowej bazy surowcowej,
- niska jakość kruszywa naturalnego dużym ograniczeniem dla możliwości użytkowego wykorzystania nawet dla celów lokalnego budownictwa i drogownictwa,
- obszar gminy rejonem deficytowym w zakresie zabezpieczenia potrzeb surowcowo-materiałowych,
- stosunkowo mała lesistość gminy spowodowana bardzo dobrymi uwarunkowaniami glebowymi (większy zwarty kompleks leśny występuje jedynie we wschodniej części gminy na znacznie słabszych glebach, wytworzonych z utworów piaszczystych na powierzchni sandrowej),
- ograniczenia rozwoju przestrzennego wynikające z wysokich klas bonitacyjnych gruntów, zwłaszcza w części środkowej gminy, a także w związku z występowaniem gleb pochodzenia organicznego w Pradolinie Noteci,
- bliskość dużej aglomeracji miejskiej Bydgoszczy powodem znacznego uszkodzenia drzewostanu przez przemysł i słabej kondycji, głównie sosnowych lasów.
- brak lasów przydatnych do rozwijania rekreacji,
- intensyfikacja rolnictwa,
- rozwój budownictwa mieszkaniowego i ruchu turystycznego.

Głównym celem ochrony zasobów przyrodniczych na terenie gminy jest zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego jej składników, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego.

Z uwagi na występujące na terenie gminy obszary Chronionego Krajobrazu należy brać pod szczególną uwagę możliwość bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania na ten obszar potencjalnych inwestycji na terenie gminy.

#### **4.2.2 Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Zgodnie z polityką leśną państwa i krajowym planem zwiększania lesistości uznaje się konieczność zwiększania roli lasów i leśnictwa w rozwoju regionalnym. Jako bardzo ważne uznaje się kształtowanie wielofunkcyjnego leśnictwa, w którym obok funkcji gospodarczych wyraźnie eksponowane są funkcje: ekologiczna i społeczna.

Przy wykonywaniu zalesień należy zwrócić szczególną uwagę na dostosowanie składu gatunkowego do możliwości produkcyjnych siedlisk i wprowadzanie gatunków biocenotycznych. Będzie to miało na celu zwiększenie bioróżnorodności i naturalnej odporności przyszłych drzewostanów. Zwiększenie lesistości i wprowadzanie zadrzewień przyczynia się w znacznym stopniu do ograniczenia splotu zanieczyszczeń obszarowych. Dlatego jako priorytetowe należy uznać wprowadzanie zadrzewień przy brzegach rzek i jezior.

Ważnym elementem działań w zakresie gospodarki leśnej i zadrzewień jest edukacja społeczeństwa.

#### **4.2.3 Ochrona powierzchni ziemi i gleb**

Rozwój społeczno - gospodarczy w bardzo dużym stopniu odbywa się kosztem tzw. rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Zmiany zagospodarowania przestrzennego wymagają wyłączenia z użytkowania rolniczego zasobów glebowych. Działania ochronne powinny być prowadzone przede wszystkim na obszarach o zaawansowanej degradacji jak również zapobiegawczo na obszarze całej gminy. W pierwszej kolejności należy ograniczać, poprzez odpowiednie zadania, źródła przekształcania i degradacji ziemi (i jednocześnie zasobów glebowych), którymi są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy oraz gospodarka odpadami.

Na terenie gminy planuje się do 2014 r. przeprowadzić inwentaryzację miejsc, w których występuje zagrożenie osuwiskowe. Obecnie skarpy zlokalizowane są w miejscowościach Pawówek i Kruszyn. Planuje się również podjąć działania polegające na zabezpieczeniu zdegradowanych powierzchni terenów. W związku z powyższym przeprowadzone zostanie opracowanie projektu stabilizacji zboczy, w oparciu o ocenę ich stabilności oraz ocenę opłacalności przedsięwzięcia (stabilizowania) poszczególnych obiektów poprzez analizę kosztów i korzyści. W projekcie zawarte będą metody stabilizowania zboczy oraz ewentualne zabezpieczenia zboczy wraz z oszacowaniem przybliżonych kosztów robót.



Tereny rekultywowane do 2010:

- Kruszyniec Gmina Sicienko – działka nr 18,19,27 – do 31.12.2008,
- Kruszyniec Gmina Sicienko – działka nr 97 – do 30.10.2008,
- Pawłówek Gmina Sicienko – działka nr 109/4,109/7 – do 30.04.2008,
- Pawłówek Gmina Sicienko – działka nr 85/5 – do 09.08.2009,
- Pawłówek Gmina Sicienko – działka nr 83/1 – do 31.12.2011.

#### **4.2.4 Ochrona zasobów kopalin**

Złoża kopalin stanowią cenne bogactwa naturalne. Zagrożenia dla tych złóż wynikają z takiego gospodarowania powierzchnią ziemi, w szczególności jej zabudową, które w przyszłości może utrudnić dostęp do rozpoznanych i zinwentaryzowanych zasobów kopalin. Dodatkowym zagrożeniem jest też nielegalna eksploatacja zasobów surowców mineralnych. Najistotniejszym kierunkiem działań w zakresie ochrony zasobów kopalin jest ich racjonalne pozyskiwanie zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego oraz wydanymi koncesjami. Nie mniej ważne są też działania ukierunkowane na rekultywację terenów zdegradowanych w wyniku prac wydobywczych.

Na obszarze gminy brak jest większych złóż kopalin. Złoża kruszywa naturalnego i surowców ilastych zostały bądź wyczerpane, bądź posiadają znaczenie lokalne z uwagi na małe zasoby, niską jakość surowca i niekorzystną budowę geologiczną. Jedyne aktualnie czynny obszar poboru kruszywa naturalnego znajduje się w pobliżu miejscowości Dąbrówka Nowa. Poza tym w obrębie gminy rozmieszczonych jest jeszcze kilka starych poeksploatacyjnych dzikich wyrobisk m. in. w okolicach Słupowa, Teresina i Trzęmiętowa. W miejscowościach Kruszyn, Kruszyniec, Zielonczyn oraz Pawłówek eksploatowane są złoża torfu. W efekcie eksploatacji powstają wyrobiska, niekiedy głębokie i zawodnione, co prowadzi do mniejszej lub większej degradacji środowiska przyrodniczego i obniżenia walorów krajobrazowych terenu.

### **4.3 Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii**

#### **4.3.1 Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość**

W zawiązku z rozwojem gospodarczym zachwianiu ulega równowaga pomiędzy zaspokojeniem potrzeb przemysłu energetyki a dostępnością surowców naturalnych i wody. Duże znaczenie mają aspekty efektywności użytkowania energii oraz zmniejszenia odpadowości produkcji.

#### **4.3.2 Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy**

Jedną z podstawowych zasad gospodarowania wodami jest zachowanie racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ich ilości i jakości. Podstawowym zadaniem w ramach ochrony przed powodzią i skutkami suszy jest doskonalenie istniejącego systemu ratowniczego na wypadek zaistnienia klęsk żywiołowych.

#### **4.3.3 Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Jednym z priorytetów polityki energetycznej jest rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE). Gmina Sicienko charakteryzuje się korzystnymi warunkami do rozwoju OZE na bazie większości źródeł. Przewiduje się możliwość wykorzystania terenów gminy pod budowę elektrowni wiatrowych. Z uwagi na występujący na terenie gminy obszar Chronionego Krajobrazu realizacja inwestycji polegającej na budowie elektrowni wiatrowych poprzedzona będzie wnikliwą analizą bezpośredniego lub pośredniego oddziaływania inwestycji na środowisko, szczególnie na obszar Chronionego Krajobrazu. Z uwagi na charakter gminy uznaje się za uzasadnione wykorzystywanie terenów uprawowych gminy pod uprawy roślin energetycznych, wykorzystywanych jako materiał opałowy.

Na powyższe cele gmina Sicienko wystąpić może o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej.



## 4.4 Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska

### 4.4.1 Poprawa jakości wód

Podstawowym celem w zakresie gospodarki wodnej jest: zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do wody dobrej jakości oraz umożliwienie korzystania z niej przez przemysł i rolnictwo, przy jednoczesnej ochronie środowiska naturalnego. Racjonalna gospodarka zasobami wodnymi polega na takim ich wykorzystaniu, aby zabezpieczyć bieżące i przyszłe potrzeby w zakresie ich ilości i jakości.

Jakość wód powierzchniowych uzależniona jest od uwarunkowań naturalnych takich jak: warunki hydrograficzne, klimatyczne, zdolności wód do samooczyszczania się oraz presji antropogenicznych. Obniżenie jakości wód powierzchniowych spowodowane jest poprzez: spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane do wód powierzchniowych a także dzikie składowiska odpadów. Do zanieczyszczenia wód powierzchniowych przyczyniają się również ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych, a następnie wywożone na pola, do lasów lub cieków wodnych, zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenie wód podziemnych głównie zależy od głębokości ich zalegania, izolacji poziomu wodonośnego do powierzchni terenu a także lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Najbardziej zagrożone są wody czwartorzędowego poziomu wodonośnego. Jest to spowodowane dobrymi właściwościami filtracyjnymi skał słabo izolujących ten poziom wodonośny stwarzając warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu.

Zagrożeniem dla wód podziemnych w gminie może być rolnictwo. Do podstawowych źródeł tych zanieczyszczeń można zaliczyć przede wszystkim intensywne stosowanie nawozów i środków ochrony roślin jak również ich niewłaściwe magazynowanie. Za najbardziej niebezpieczną grupę nawozową z uwagi na dobrą rozpuszczalność w wodzie i łatwość migracji przyjmuje się grupę nawozów azotowych. Kolejnym typem zagrożeń są pestycydy przeznaczone do niszczenia owadów (insektycydy), grzybów (fungicydy) i chwastobójczych (herbicydy) a dokładnie ich niewłaściwe magazynowanie oraz nieumiejętne sporządzenie roztworów. Stopień toksyczności, rozpuszczalność w wodzie oraz trwałość to jedne z głównych czynników, które decydują o intensywności zagrożenia dla wód podziemnych. Niebezpieczne dla wód podziemnych może być również źle zabezpieczone składowisko odpadów.

Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, w związku z tym ich ochrona ma charakter priorytetowy.

Na terenie gminy wszystkie miejscowości korzystają z sieci wodociągowej. Istnieją trzy komunalne ujęcia wody podziemnej w miejscowościach: Trzemiętowo, Sicienka i Kruszyn.

Ze względu na wymogi stawiane wodzie przeznaczonej do picia, na terenie gminy powinny być tworzone duże systemy wodociągów grupowych. Wzrost zapotrzebowania na wodę wymusza konieczność rozbudowy istniejących sieci wodociągowych. Na terenie gminy powinna być rozbudowana sieć wodociągowa umożliwiająca bezawaryjną dostawę wody do nowych odbiorców. Konieczne jest wykonanie nowych rurociągów z nowoczesnych materiałów.

Na terenie gminy Sicienka czynna jest zbiorcza sieć kanalizacyjna. Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 32 km. W gminie zlokalizowane są obecnie dwie oczyszczalnie w Teresinie oraz w Wojnowie. Część południowo-wschodnia gminy tj. część sołectwa Osówek należy do zlewni ciężącej do sieci kanalizacyjnej miasta Bydgoszczy.

Skanalizowane są miejscowości:

- zlewnia oczyszczalni „Wojnowo” - Wojnowo, Sicienka, część miejscowości Osówek (jego rejon północny), Strzelewo i Kamieniec, przez miejscowość Dąbrówka Nowa przebiega tylko przewód tłoczny;
- zlewnia oczyszczalni „Teresin” - Teresin;
- zlewnia ciężąca do sieci kanalizacyjnej m. Bydgoszcz położona w południowo- wschodniej części gminy, tj. część sołectwa Osówek, obejmująca ulice Atolową i Dolną Waleńską, które graniczą z dzielnicą Osowa Góra w Bydgoszczy.



Ogólny stan techniczny sieci kanalizacji sanitarnej jest zły, wymagana jest renowacja około 14 km sieci grawitacyjnej oraz likwidacja niekontrolowanych dopływów.

Obecny kształt gospodarki ściekowej nie spełnia wymagań dotyczących liczby mieszkańców przypadających na 1 km sieci kanalizacji sanitarnej. Z tego względu sieć kanalizacyjną gminy proponuje się ograniczyć do miejscowości objętych istniejącą siecią w zlewni Wojnowo, tj. Wojnowo, Sicienka, Dąbrówka Nowa (przewód tłoczny), Osówek, Kamieniec i Strzelewo. Natomiast miejscowości w południowej części gminy tj. Pawówek, Kruszyniec, Kruszyn, Zielonczyn i część Osówka, proponuje się włączyć do miasta Bydgoszcz do zlewni oczyszczalni „Kapuściska”.

Najistotniejsze problemy w zakresie ochrony wód na terenie gminy Sicienka:

- nieuporządkowana gospodarka ściekowa w gospodarstwach rolnych,
- zanieczyszczenia obszarowe.

Działania na terenie gminy Sicienka, zmierzające do poprawy jakości wód, odpowiadają „Polityce ekologicznej państwa na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011 - 2014” i następującym celem średniookresowym (do 2014 r.):

- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne, strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę,
- dążenie do zapewnienia dobrego stanu (jakościowego i ilościowego) wód w Polsce,
- osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych.

Cele średniookresowe do 2015 r.:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- racjonalne korzystanie z zasobów wód podziemnych do celów innych niż socjalno-bytowe,
- rozwijanie sieci kanalizacyjnej na podstawie wyniku ekonomicznej opłacalności,
- zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia,
- ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona jakości wód płynących,
- zapobieganie deficytom wody.

Kierunki działań na terenie gminy Sicienka związane z poprawą jakości wód:

- modernizacja sieci wodnokanalizacyjnej na terenie gminy,
- remont z rozbudową ujęcia wody w Osówcu i Wojnowie oraz magistrała wodociągowa z Wojnowa do Osówka.

Do działań zmierzające do poprawy jakości wód należą:

- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych, które stanowią główne, strategiczne źródło zaopatrzenia ludności w wodę;
- dążenie do zapewnienia dobrego stanu (jakościowego i ilościowego) wód w Polsce;
- osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych.

Szczegółowe cele i działania w zakresie poprawy jakości wód na terenie gminy Sicienka znajdują się w Załączniku nr 1.

#### **4.4.2 Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**

Obecnie jednym z najistotniejszych aspektów w zakresie planowania działań poprawiających jakość powietrza jest spełnienie wymagań ustawowych w zakresie stężeń przekraczających wartości graniczne (dopuszczalne) oraz utrzymanie korzystnych tendencji dla substancji, których wartości graniczne nie są przekraczane. Polityka ekologiczna państwa podkreśla konieczność spełnienia wymagań prawnych oraz zachowania norm emisyjnych w zakresie jakości powietrza, konieczność spełnienia zobowiązań przyjętych przez Polskę w Traktacie Akcesyjnym. Wynegocjowano okresy przejściowe (dla emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i pyłów) związane z realizacją dyrektywy 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania.



Szczególne znaczenie będzie mieć wdrażanie programów ochrony powietrza sporządzanych dla stref klasy C zgodnie z wynikami rocznej oceny jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia. Rok 2010 jest terminem pełnego wdrożenia dyrektywy 96/61/WE z dnia 24 września 1996 roku w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (Dyrektywa IPPC) oraz osiągnięcia wyznaczonych pułapów emisyjnych dwutlenku siarki i tlenków azotu ze wszystkich obiektów energetycznego spalania. Niektóre z wymagań w/w dyrektywy mogą być trudne do osiągnięcia. Sytuację może w pewnym stopniu poprawić wprowadzenie handlu emisją SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, a także sporządzenie i wdrażanie krajowego planu redukcji emisji dla istniejących źródeł. Tak jak dotychczas działania będą skupiać się przede wszystkim na zarządzaniu ochroną powietrza, redukcji emisji zanieczyszczeń z transportu i komunikacji oraz przemysłu, energetyki i sektora mieszkaniowego (tzw. niska emisja).

**Cały powiat bydgoski jako strefa (w tym również gmina Sicienka) charakteryzuje się klasą A czystości powietrza. Ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Działania podejmowane na terenie gminy powinny przyczynić się do utrzymania takiego stanu.**

Cel średniookresowy do 2015 r.:

1. Utrzymanie jakości powietrza na obecnym poziomie.

Źródłami mającymi największy udział w ilości zanieczyszczeń emitowanych na terenie gminy są:

- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł „niskiej emisji”,
- Zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł komunikacyjnych,
- Zanieczyszczenia pochodzące z rolnictwa.

Istotnym problemem dla mieszkańców gminy są wysokie ceny paliw energetycznych, co skutkuje stosowaniem przez mieszkańców odpadów, jako paliwa do ogrzewania domów oraz paliwa o złej jakości. Wg przepisów prawa (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji Dz. U. Nr 260, poz. 2181, z późn. zm.) dopuszczalne jest spalanie odpadów innych niż niebezpieczne w ilości do 1% ogólnej ilości paliwa. Spalanie większych ilości odpadów jest niezgodne z prawem i jest źródłem zwiększonej emisji niskiej związków takich jak tlenek węgla lub tlenki azotu. Poza tym w trakcie niskotemperaturowego spalania (a za takie należy uznać spalanie w paleniskach domowych) uwalniane są do atmosfery bardzo szkodliwe dla zdrowia człowieka związki halogenoorganiczne, w tym dioksyny i furany.

Zakres działań, które powinny zapewnić poprawę jakości powietrza i doprowadzić do obniżenia stanu zanieczyszczenia powietrza, powinien obejmować:

1. w kierunku likwidacji „niskiej emisji, jako najbardziej uciążliwej dla środowiska:
    - modernizację systemów grzewczych i termomodernizację budynków będących w gestii gminy dla obniżenia energochłonności i obniżenia emisji zanieczyszczeń,
    - promowanie działań w kierunku termomodernizacji budynków indywidualnych,
    - prowadzenie edukacji ekologicznej z uwzględnieniem wskazania korzyści z przeprowadzenia termomodernizacji budynków i modernizacji systemów ogrzewania,
  2. w zakresie ograniczenia emisji ze środków transportu:
    - modernizację nawierzchni dróg i układu komunikacyjnego,
  3. w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa:
    - prowadzenie edukacji dotyczącej poprawnego wykonywania zabiegów agrotechnicznych,
    - zakaz wypalania traw i spalania odpadów,
- dbałość o stan terenów zielonych w gminie jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarnie oraz pełniących funkcje izolacyjne dla tras drogowych.

Podstawowymi zadaniami w zakresie poprawy stanu jakości powietrza w zakresie działań władz gminy powinno być:

- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie ochrony powietrza,
- ograniczenie emisji ze środków transportu przez modernizację układu komunikacyjnego, poprawę stanu technicznego dróg, budowę ścieżek rowerowych, promowanie korzystania z publicznych środków transportu,
- współpraca z sąsiednimi gminami w zakresie ochrony środowiska, w modernizacji układu komunikacyjnego.



Gmina może być inicjatorem działań i wspomagać potencjalnych inwestorów w zakresie uzyskania pomocy finansowej z Funduszy Unijnych.

#### 4.4.3 Poprawa klimatu akustycznego

Na podstawie diagnozy stanu środowiska można przyjąć, że w gminie Sicienko nie występują zagrożenia hałasem wymagające podjęcia jakichkolwiek działań interwencyjnych. Jednakże, w celu rozpoznania zagrożenia hałasem na swoim terenie gmina powinna współdziałać w identyfikacji jego źródła, zgodnie ze stanem aktualnym, jak również pod kątem inwestycji planowanych w przyszłości. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego powinien zawierać przyporządkowanie poszczególnych terenów (wyróżnionych ze względu na sposób użytkowania lub pełnione funkcje) do określonych kategorii dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku.

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- identyfikacja źródeł hałasu i prowadzenie ich aktualnego rejestru.

Cele i kierunki działań mających na celu poprawę klimatu akustycznego zawarte są w załączniku nr 1.

#### 4.4.4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

W chwili obecnej brak jest istotnych zagrożeń związanych z polem elektromagnetycznym.

Nowe źródła pola elektromagnetycznego ( np. stacje bazowe telefonii komórkowej) nie będą stanowiły zagrożenia, jeśli zostaną zbudowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Cel średniookresowy do 2015 r.:

- kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.

Cele i kierunki działań mających na celu ochronę przed polami elektromagnetycznymi zawarte są w załączniku nr 1.

#### 4.4.5 Ochrona przed poważnymi awariami

Cele, przed którymi stoi gmina Sicienko w ramach ochrony przed poważnymi awariami, są następujące:

- ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska,
- zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii (kontrola stacji benzynowych),
- dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii.

Cele i kierunki działań mających na celu ochronę przed poważnymi awariami zawarte są w załączniku nr 1.

## 5 Harmonogram i sposób finansowania realizacji zadań do roku 2010 z perspektywą 2011-2014

Na podstawie analizy celów polityki ekologicznej państwa i zadań wojewódzkiego programu ochrony środowiska stwierdza się, że w realizacji tych celów i zadań znaczny udział ma gmina. Na podstawie oceny zadań, które obejmą obszar gminy dokonano oszacowania kosztów w sposób uśredniający wartości nakładów globalnych w województwie z uwzględnieniem kierunków inwestowania ważniejszych zadań, które będą realizowane poza lub na obszarze gminy. Ustalone w ten sposób nakłady dla poszczególnych dziedzin ochrony środowiska jest traktowana jako górna granica nakładów na cele.



Cele określone w wojewódzkim programie ochrony środowiska średniookresowe i zadania krótkoterminowe zostały skorelowane z POŚ i PGO powiatu bydgoskiego i przyjęte jako dane wyjściowe do sporządzania listy projektów zadań krótkoterminowych na lata 2008 - 2011 i celów średniookresowych na lata 2011 - 2015.

Harmonogram i sposób finansowania wg hierarchii potrzeb i strategii programu stanowi załącznik nr 1.

## 6 Nakłady finansowe

Źródłami finansowania niniejszego Programu będą zarówno środki krajowe, jak i zagraniczne. Należy stwierdzić, że podstawowymi źródłami finansowania ochrony środowiska w nadchodzących latach będą zarówno środki własne inwestorów – przedsiębiorstw, podmiotów komunalnych i samorządów lokalnych oraz fundusze Unii Europejskiej pochodzące z krajowych i regionalnych programów. Warto jednak zauważyć, że to na samorządach lokalnych i przedsiębiorstwach spoczywa obowiązek wdrożenia wymagań wspólnotowych m.in. w zakresie gospodarki wodno - ściekowej oraz odpadowej. Obowiązki te znacznie niekiedy przewyższają możliwości budżetu danej jednostki. Będą one musiały wykazać się aktywnością w pozyskiwaniu środków zewnętrznych. Działania często będą musiały być wspierane kredytami i pożyczkami bankowymi.

Istotnym wsparciem dla inwestorów będzie dofinansowanie działań proekologicznych z celowych funduszy ekologicznych – Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu.

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007 - 2015 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Tym niemniej skuteczne wykorzystanie środków UE wymagać będzie spełnienia kilku warunków. Pierwszeństwo w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego, a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację PO Infrastruktura i Środowisko planuje się przeznaczyć około 21,5 mld euro w latach 2007 - 2013.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007 - 2013 (PROW). Szacuje się, że na Oś II PROW ujmującą m. in. współfinansowanie (80%) programów rolno - środowiskowych, płatności dla obszarów Natura 2000 i związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zalesianie przeznaczy się w skali kraju ok. 5,5 mld euro.

W celu podniesienia skuteczności uzyskania dofinansowania z Funduszy Unijnych na zadania związane z infrastrukturą w Urzędzie Gminy funkcjonuje przeszkolona osoba odpowiedzialna za sprawy związane z uzyskaniem dofinansowania ze środków Unii Europejskiej.

W przypadku uzyskania dofinansowania ze środków Unijnych na zadania związane z ochroną środowiska przewiduje się:

- przeszkolenie w/w osoby o dodatkowy zakres zadań, związanych z ochroną środowiska, w tym m.in. sporządzanie wniosków,
- zatrudnienie dodatkowej osoby, do zadań której należałoby m.in. sporządzanie wniosków o dofinansowanie działań związanych z ochroną środowiska.

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mała, na poziomie kilku procent. Podobnie oszacowano niski udział tych środków w finansowaniu niniejszego Programu.



## 7 Zarządzanie programem ochrony środowiska

**Proces zarządzania środowiskiem spoczywa na władzach lokalnych.** Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych a także współpracę z pozostałymi podmiotami uczestniczącymi w zarządzaniu środowiskiem na terenie gminy, zarządzanie środowiskiem gminy Sicienko przy pomocy Programu Ochrony Środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Partnerzy – podmioty realizujące Program nie stanowią grupy jednorodnej. Należą do nich m.in. struktury administracyjne władz samorządowych obszaru. Do nich należy bezpośrednie zarządzanie Programem. **Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze (zadania wynikające z ustaw) i kontrolne. Pożądane jest, aby władze gminy pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój gmin oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska.**

Inną grupą są partnerzy wykonujący zadania Programu, a jeszcze inną społeczność lokalna będąca również beneficjentem jego rezultatów.

Zarządzanie środowiskiem realizowane zgodnie z zasadami Zrównoważonego Rozwoju posługuje się określonymi instrumentami o charakterze prawnym, finansowym i społecznym. Instrumenty te mają charakter uniwersalny, a ich zastosowanie ma miejsce na poszczególnych szczeblach administracyjnych.

### INSTRUMENTY POLITYKI OCHRONY ŚRODOWISKA

#### - INSTRUMENTY PRAWNE

Do podstawowych instrumentów prawnych odnoszących się do zagadnień ochrony środowiska należą: standardy i normy środowiskowe, pozwolenia i odpowiedzialność administracyjna, karna i cywilna.

#### - INSTRUMENTY FINANSOWE

Głównymi instrumentami finansowymi są opłaty (za gospodarcze korzystanie ze środowiska, za szczególne korzystanie z wód i urządzeń wodnych, eksploatacyjne – za wydobywanie kopalin, z tytułu przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze i nieleśne, za usługi komunalne, miejscowe- klimatyczne), kary, fundusze celowe, ulgi podatkowe.

#### - INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Wśród instrumentów o charakterze społecznym wyróżniamy dostęp do informacji, komunikację społeczną, edukację i promocję ekologiczną.

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska nakłada na instytucje rządowe i samorządowe obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Obowiązek ten dotyczy w pierwszej kolejności wymiany informacji między przedstawicielami różnych szczebli samorządu i rządowych organizacji ochrony środowiska.

Zgodnie z art.19 ustawy Prawo ochrony środowiska ( Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz.150 z późn. zm.) organy administracji są obowiązane udostępnić każdemu informacje o środowisku i jego ochronie znajdujące się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone z zastrzeżeniem art. 20, który mówi: organy administracji nie udostępnią informacji, o których mowa w art. 19, jeżeli ich udostępnienie mogłoby naruszyć przepisy o ochronie danych jednostkowych uzyskiwane w badaniach statystycznych statystyki publicznej, o których mowa w ust. z dn. 29.07.1995 r. o statystyce publicznej.

#### - INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Instrumenty strukturalne rozumiane są jako narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrażania polityk środowiskowych. Są to przede wszystkim strategie i programy wdrożeniowe oraz systemy zarządzania środowiskowego.



## ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM

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

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

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

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

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

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

## ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- Podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem,
- Podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące,
- Podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu,
- Społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójtce, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Wójt winien współdziałać z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

## MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU

Zakres monitoringu

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.





**Rada Gminy będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.**

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

**Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:**

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

**Proponowane wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych:**

1. Jakość wód powierzchniowych:

- udział % rzek wg klas czystości,
- jeziora badane wg klas czystości,
- liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych

2. Jakość wód podziemnych:

- klasyfikacja jakości wód podziemnych,
- ilość ujęć nie odpowiadających wymogom sanitarnym

3. Pobór wody:

- stopień zwodociągowania gminy

4. Ilość ścieków oczyszczanych:

- stopień skanalizowania gminy,
- liczba nowych przydomowych oczyszczalni ścieków,
- liczba zmodernizowanych oczyszczalni

5. Klasyfikacja stanu powietrza atmosferycznego:

- liczba zmodernizowanych kotłowni,
- liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii

6. Wskaźnik lesistości gminy:

- powierzchnia nowych zalesień

7. Wskaźniki ochrony przyrody:

- ilość rezerwatów/pomników przyrody,
- powierzchnia użytków ekologicznych,
- % powierzchni objętej ochroną prawną

8. Wzrost świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i społeczeństwa dorosłego

9. Liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych:

- liczba wdrożonych programów rolno - środowiskowych

## Załącznik nr 1

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
1	Kierunki działań o charakterze systemowym					
1.1	Edukacja ekologiczna					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa i zapewnienie jej szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.</li> </ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- organizacja konkursów, olimpiad i przeglądów o tematyce ekologicznej,</li> <li>- opracowanie i wdrażanie programów szkolnych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego,</li> <li>- edukacja mieszkańców gminy w zakresie uświadomienia szkodliwości wylewania ścieków na pola oraz wypalania traw, a także korzyści wynikających z prawidłowej termoizolacji budynków mieszkalnych,</li> <li>- przeprowadzenie wśród rolników z obszaru gminy szkolenia na temat prawidłowej techniki prowadzenia zabiegów agrotechnicznych (zapobieganie erozji gleb, eutrofizacji, migracji ścieków do wód podziemnych itp.),</li> <li>- przygotowywanie i udostępnianie informacji o stanie i zagrożeniach środowiska,</li> <li>- prowadzenie edukacji ekologicznej na wszystkich obszarach cennych przyrodniczo,</li> <li>- opracowywanie i realizacja programów z zakresu edukacji ekologicznej,</li> <li>- bieżący udział w szkoleniach przez pracowników UG oraz jednostek współpracujących w zakresie realizacji zadań z ochrony środowiska, w tym możliwości pozyskania funduszy strukturalnych UE.</li> </ul>	Gmina, Starosta, Wojewoda, Marszałek, organizacje ekologiczne, Ośrodek Doradztwa Rolniczego, WIOŚ, UTP	100	200	Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE.
1.2	Planowanie przestrzenne					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 roku:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zachowanie równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni gminy dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego,</li> <li>- integracja problematyki</li> </ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymagań ochrony środowiska oraz identyfikacji konfliktów środowiskowych i przestrzennych, przy zachowaniu ustalonych kierunków zgodnych z charakterem gminy.</li> </ul>	Wojewódzki Konserwator Przyrody, Parki Krajobrazowe, Nadleśnictwa.	200	250	Środki własne.



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	środowiskowej i planowania przestrzennego wraz z konieczną odbudową struktur instytucjonalnych, - inwestycje na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu powiązane z systemem zarządzania gospodarką przestrzenną					
2.	Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych					
2.1	Ochrona przyrody i krajobrazu					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: - zachowanie dla przyszłych pokoleń terenów o wyróżniających się w skali regionu walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, - zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu).	Kierunki działań do 2011 r.: Priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu będzie zachowanie wysokich walorów przyrodniczo - krajobrazowych oraz zachowanie różnorodności biologicznej, szczególnie poprzez: - dostosowanie reżimów ochronnych na obszarach chronionych do potrzeb ochrony przyrody i krajobrazu oraz do zamierzeń rozwoju społeczno - gospodarczego, - intensyfikacja wdrażania i promocji programów rolno - środowiskowych, - kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów.	Gmina, Starosta, Wojewoda, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Parki Krajobrazowe, Nadleśnictwa.	300	300	Środki własne, Wojewoda, Państwo, fundusze pomocowe UE.
2.2	Ochrona i zrównoważony rozwój lasów					
	Cele średniookresowe do 2015 r.: - kształtowanie właściwej struktury przestrzennej, gatunkowej i	Kierunki działań do 2011 r.: - zwiększanie lesistości w wyniku zalesienia gruntów porolnych oraz nieprzydatnych rolniczo	Nadleśnictwa Gmina, Starosta,	50	75	NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE,



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	<ul style="list-style-type: none"><li>wiekowej lasów, wykorzystanie gospodarcze zasobów leśnych z zapewnieniem zachowania trwałości lasów oraz ich potencjału biologicznego, produkcyjnego i regeneracyjnego.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>uwzględnianie uwarunkowań przyrodniczo - krajobrazowych w planowaniu nowych zalesień,</li><li>lokalizacja zalesień i zadrzewień zgodnie z planami zagospodarowania przestrzennego, w tym kształtowanie granicy polno - leśnej,</li><li>racjonalne rekreacyjne udostępnianie lasów,</li><li>kontynuowanie przebudowy drzewostanów zniekształconych lub uszkodzonych w wyniku działalności człowieka,</li><li>kontynuowanie i rozwijanie monitoringu środowiska leśnego w celu rozpoznania stanu lasu, przeciwdziałania pożarom, rozwojowi szkodników i chorób</li><li>ochrona przed patogenicznymi grzybami, zwierzyną płową, występowaniem szkodliwych owadów,</li><li>wprowadzanie zadrzewień śródpolnych,</li><li>kontynuacja działań prowadzonych przez Lasy Państwowe na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa w zakresie leśnictwa (np. ścieżki dydaktyczne).</li></ul>	Właściciele gruntów, Dyrekcja Lasów Państwowych			fundusz leśny.
2.3	Ochrona powierzchni ziemi i gleb					
	<p>Cel średniookresowy do 2014 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>ochrona zasobów glebowych przed degradacją i nieracjonalnym użytkowaniem,</li><li>wzrost powierzchni terenów zrehabilitowanych,</li><li>prawidłowe zagospodarowanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2010 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>przestrzeganie zasad dobrej praktyki rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo,</li><li>przeprowadzenie badań odczynu i zanieczyszczeń glebowych,</li><li>kontrola stosowanych środków ochrony roślin i nawozów mineralnych,</li><li>rekultywacja terenów zdegradowanych, likwidacja „zwyczajowych” miejsc składowania odpadów, terenów poeksploatacyjnych oraz zagospodarowanie nieużytków,</li></ul>	Gmina, Starosta, Wojewoda, Właściciele gruntów.	50	100	Środki własne, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	ziemi w ramach zarządzania gospodarką przestrzenną. Rozpoznanie terenów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi ziemi (inventaryzacja). Tereny rekultywowane do 2014: Pawówek Gmina Sicienka – działka nr 83/1 – do 31.12.2011	<ul style="list-style-type: none"><li>- preferowanie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w kierunku leśnym, rolnym i wodnym,</li><li>- ograniczanie procesów erozji wodnej i wietrznej,</li><li>- opracowanie projektu zapobiegania i monitoringu osuwisk.</li></ul> Tereny rekultywowane do 2010: Kruszyniec Gmina Sicienka – działki nr 18,19,27 – do 31.12.2008 Kruszyniec Gmina Sicienka – działka nr 97 – do 30.10.2008, Pawówek Gmina Sicienka – działka nr 109/4,109/7 – do 30.04.2008, Pawówek Gmina Sicienka – działka nr 85/5 – do 09.08.2009.				
2.4	Ochrona zasobów kopalin					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalną eksploatację i minimalizowanie degradacji środowiska.</li></ul>	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- wspieranie działań w celu skuteczniejszej ochrony kopalin i wód podziemnych,</li><li>- optymalizacja wykorzystania i zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin i wód podziemnych,</li><li>- prowadzenie okresowych badań gleby i ziemi.</li></ul>	Gmina, Starosta, Marszałek, Podmioty gospodarcze.	50	100	Środki własne.
3	Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii					
3.1	Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- wzrost efektywności wykorzystania zasobów wodnych i surowcowych na cele gospodarcze, zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki (zaoszczędzenie 9% energii finalnej do 2017 roku), zapobieganie oraz ograniczanie powstawania odpadów u źródła ilości a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko.</li></ul>	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej,</li><li>- wprowadzenie odnawialnych źródeł energii tj. elektrowni wiatrowych,</li><li>- wdrażanie powiatowych wskaźników w zakresie zmniejszenia strumienia wytwarzanych odpadów, zwiększenia ponownego wykorzystania surowców odpadowych, rozdzielenia strumienia odpadów,</li><li>- promocja proekologicznych nośników energii,</li><li>- poprawa parametrów energetycznych budynków (wymiana</li></ul>	RZGW, Wojewoda, Urząd Regulacji Energetyki.	100	150	Środki własne, NFOŚiGW, fundusze pomocowe UE.



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		okien i ocieplenie) - przede wszystkim budynki użyteczności publicznej				
3.2	Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- trwałe i zrównoważony rozwój w gospodarowaniu zasobami wodnymi i skuteczna ochrona przed powodzią i suszą,</li><li>- zmiana systemu finansowania gospodarki wodnej (samofinansowanie gospodarki wodnej),</li><li>- efektywna ochrona przed powodzią i suszą.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <p>W najbliższych latach wiele zadań z zakresu kształtowania zasobów wodnych będzie realizowanych na poziomie krajowym w związku z obowiązkiem opracowania dokumentów wynikających z realizacji dyrektyw unijnych tj.: "Program wodno-środowiskowy kraju" i „Plany gospodarowania wodami w obszarach dorzeczy”.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- tworzenie warunków do szerokiego korzystania z wód (rekreacja, energetyka, żegluga) przy niepogarszaniu ich jakości, modernizacja i rozwój śródlądowych dróg wodnych,</li><li>- rozwój małej retencji,</li><li>- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,</li><li>- utrzymanie koryt rzecznych,</li><li>- wyznaczenie obszarów zalewowych,</li><li>- modernizacja melioracji szczegółowych (nawadnianie),</li><li>- budowa i modernizacja sieci wodociągowych,</li><li>- budowa i modernizacja ujęć wody,</li><li>- remont oczyszczalni ścieków.</li></ul>	RZGW, WIOŚ, Wojewoda, MWiK, gmina	200	200	Budżety gminy, RZGW, Urząd Marszałkowski, administratorzy cieków
3.3	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- zwiększenie produkcji energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii (OZE) zgodnie z krajową polityką energetyczną kraju,</li><li>- dalsze zwiększanie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- intensyfikacja wykorzystania mechanizmów wsparcia rozwoju OZE z prowadzeniem działań edukacyjnych oraz popularyzacyjnych,</li><li>- wspieranie wykorzystania biomasy i biogazu, energii wiatrowej, wodnej, słonecznej, ciepła ziemi.</li></ul>		400	400	Środki własne inwestorów, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE.
4	Kierunki dalszej poprawy jakości środowiska					
4.1	Poprawa jakości wody					



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	<p>Cele średniookresowe do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,</li><li>- racjonalne korzystanie z zasobów wód podziemnych do celów innych niż socjalno-bytowe,</li><li>- rozwijanie sieci kanalizacyjnej na podstawie wyniku ekonomicznej opłacalności,</li><li>- zapewnienie mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia,</li><li>- ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych,</li><li>- ochrona jakości wód płynących,</li><li>- zapobieganie deficytom wody.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- modernizacja sieci wodnokanalizacyjnej na terenie gminy,</li><li>- remont z rozbudową ujęcia wody w Osówcu i Wojnowie oraz magistrala wodociągowa z Wojnowa do Osówca,</li><li>- budowa oczyszczalni przydomowych - wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,</li><li>- wspieranie działań mających na celu poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, w tym budowa lub modernizacja stacji uzdatniania wody i sieci wodociągowych,</li><li>- ochrona wód podziemnych,</li><li>- kontrola postępowania ze ściekami.</li></ul> <p>ponadto</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej,</li><li>- edukacja ekologiczna – propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody i konieczności oczyszczania ścieków</li><li>- wspieranie działań inwestycyjnych mających na celu ograniczenie i eliminację ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach do środowiska wodnego, a w szczególności substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,</li><li>- wdrażanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.</li></ul>	<p>Gmina, Właściciele nieruchomości, Zarządcy nieruchomości, Zarządcy wodociągów i kąpielisk, Inspektor Sanitarny, NFOŚiGW, WFOŚiGW.</p>	4500	4000	<p>Środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE.</p>
4.2	<p>Poprawa jakości powietrza atmosferycznego</p>					
	<p>Cel średniookresowy do 2015 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- utrzymanie jakości powietrza na obecnym poziomie.</li></ul>	<p>Kierunki działań do 2011 r.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- modernizacja systemów grzewczych i termomodernizacja budynków będących w gestii gminy dla obniżenia energochłonności i obniżenia emisji zanieczyszczeń</li><li>- promowanie działań w kierunku termomodernizacji budynków indywidualnych,</li></ul>	<p>WIOŚ, Starosta, Wojewoda, zakłady, zarządcy dróg, gmina,</p>	4500	7000	<p>PFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE, powiat, gmina, państwo,</p>



Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
		<ul style="list-style-type: none"><li>- prowadzenie edukacji ekologicznej z uwzględnieniem wskazania korzyści z przeprowadzenia termomodernizacji budynków i modernizacji systemów ogrzewania,</li><li>- modernizacja nawierzchni dróg i układu komunikacyjnego:<ul style="list-style-type: none"><li>o modernizacja i rozbudowa drogi krajowej nr 10,</li><li>o modernizacja i rozbudowa drogi krajowej nr 25,</li><li>o poprawa jakości dróg powiatowych i gminnych – rozbudowa do nawierzchni twardej,</li><li>o poprawa jakości dróg osiedlowych</li></ul></li><li>- prowadzenie edukacji dotyczącej poprawnego wykonywania zabiegów agrotechnicznych, pełny i konsekwentny zakaz wypalania traw i spalania odpadów,</li><li>- dbałość o stan terenów zielonych w gminie jako elementu poprawiającego warunki aerosanitarne,</li><li>- wspieranie działań inwestycyjnych w zakresie ochrony powietrza podejmowanych przez podmioty gospodarcze.</li><li>- zwiększanie świadomości społeczeństwa, w zakresie oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, promowanie wykorzystywania biopaliw, ochrony warstwy ozonowej i klimatu.</li></ul>				
4.3	Poprawa jakości klimatu akustycznego					
	Cel średniookresowy do 2015 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- identyfikacja źródeł hałasu i prowadzenie ich aktualnego rejestru.</li></ul>	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- systematyczna identyfikacja i prowadzenie rejestru źródeł hałasu.</li></ul>	Wojewoda, Rada Gminy	500	500	Środki własne, NFOŚiGW.
4.4	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi					
	Cele średniookresowe do 2014 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- ochrona mieszkańców gminy przed ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,</li></ul>	Kierunki działań do 2010 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie gminy,</li><li>- monitorowanie przestrzegania zasad ochrony ludzi przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych w planowaniu</li></ul>	WIOŚ, Inspektor Sanitarny, Wojewoda, Starosta.	50	50	PFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze pomocowe UE



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska  
na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015 dla gminy Sicienka

38

Lp	Cel	Kierunki działań	Podmioty realizujące działania	Szacunkowa wielkość nakładów (tys. zł)		Źródło finansowania
				2008-2011	2012-2015	
	- dążenie do utrzymania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla terenów dostępnych dla ludności poniżej poziomów dopuszczalnych.	przestrzennym w odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i miejsc dostępnych dla ludności.				
4.5	Ochrona przed poważnymi awariami					
	Cele średniookresowe do 2015 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi oraz środowiska,</li><li>- zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii poprzez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takich awarii),</li><li>- dążenie do zminimalizowania ryzyka wystąpienia poważnej awarii w tym awarii będącej następstwem transportu substancji niebezpiecznych.</li></ul>	Kierunki działań do 2011 r.: <ul style="list-style-type: none"><li>- edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii.</li></ul>	Komendant Wojewódzkiej Straży Pożarnej, WIOŚ, Starosta, Gmina, Wojewoda.	5	5	Środki własne, fundusze pomocowe UE.



WYKAZ skrótów

BAT	-	Best Available Techniques (Najlepsze Dostępne Techniki)
b.d.	-	brak danych
GFOŚiGW	-	Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	-	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW	-	Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	-	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
GUS	-	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	-	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
ODR	-	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
RLM	-	Równoważna liczba mieszkańców
RZGW	-	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SAPARD	-	Fundusz pomocowy Unii Europejskiej dla rolników
UE	-	Unia Europejska
UG	-	Urząd Gminy
UM	-	Urząd Miasta
UMiG	-	Urząd Miasta i Gminy
US	-	Urząd Statystyczny
UTP	-	Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy im. Jana i Jędrzeja Śniadeckich w Bydgoszczy
WIOŚ	-	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	-	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ZGKiM	-	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej

Przewodniczący  
Rady Gminy Sicienka  
*Marek Nadolny*

