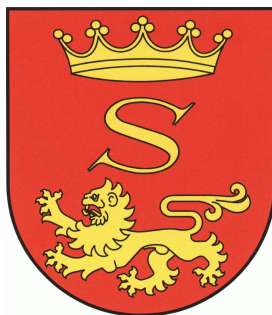


PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SIERPC NA LATA 2007 – 2015

(AKTUALIZACJA)

Sierpc, 2007 r.



**Program Ochrony Środowiska
dla gminy Sierpc
(AKTUALIZACJA)**

Zamawiający:

**Urząd Gminy w Sierpcu
ul. Biskupa Floriana 4,
09 – 200 Sierpc**

Wykonawca:

**Państwowy Instytut Geologiczny
ul. Rakowiecka 4
00-975 Warszawa**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	5
2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU.....	7
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY SIERPC.....	9
3.1. INFORMACJE OGÓLNE.....	9
3.2. HISTORIA REGIONU.....	9
3.3. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	12
3.4. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	12
3.5. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI I GEOMORFOLOGIA.....	13
3.6. DEMOGRAFIA.....	13
3.7. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA.....	14
3.8. ROLNICTWO.....	15
3.9. TURYSTYKA.....	15
3.10. INFRASTRUKTURA TECHNICZNO – INŻYNIERYJNA.....	16
3.11. DROGI I TRANSPORT.....	18
4. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	20
4.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SIERPC.....	20
4.1.1. <i>Polityka ekologiczna państwa.....</i>	20
4.1.2. <i>Fundusz Spójności – priorytety części środowiskowej.....</i>	22
4.1.3. <i>Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja).....</i>	23
4.1.4. <i>Uwarunkowania wynikające z „Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego”.....</i>	23
4.1.5. <i>Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego.....</i>	24
4.1.6. <i>Program ochrony środowiska powiatu sierpeckiego.....</i>	24
4.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE ZE STRATEGII ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY SIERPC – PLAN ROZWOJU LOKALNEGO	27
4.3. OBOWIĄZUJĄCE AKTY PRAWNE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA.....	28
5. ZAŁOŻENIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SIERPC DO 2015 ROKU.....	29
5.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE.....	29
5.2. GMINNE LIMITY RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA ZASOBÓW NATURALNYCH I POPRAWY STANU ŚRODOWISKA.....	29
5.3. NADRZĘDNY CEL PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY SIERPC.....	30
5.4. PRIORYTETY EKOLOGICZNE.....	30
6. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO.....	32
6.1. JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE.....	32
6.1.1. <i>Stan aktualny.....</i>	32
6.1.2. <i>Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne.....</i>	33
6.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	39
6.2.1. <i>Stan aktualny.....</i>	39
6.2.2. <i>Program poprawy dla pola: Powietrza atmosferyczne.....</i>	42
6.3. HAŁAS I WIBRACJE.....	46
6.3.1. <i>Stan aktualny.....</i>	46
6.3.2. <i>Program poprawy dla pola: Hałas i wibracje.....</i>	48
6.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	53
6.4.1. <i>Stan aktualny.....</i>	53
6.4.2. <i>Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne.....</i>	54
6.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.....	58
6.5.1. <i>Stan aktualny.....</i>	58
6.5.2. <i>Program poprawy dla pola: Poważne awarie i zagrożenia naturalne.....</i>	59
7. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW PRZYRODY.....	62
7.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	62
7.1.1. <i>Stan aktualny.....</i>	62

7.1.2. Program poprawy dla pola: ochrona przyrody i krajobrazu.....	62
7.2. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN I POWIERZCHNI TERENU.....	67
7.2.1. Stan aktualny.....	67
7.2.2. Program poprawy dla pola: ochrona zasobów kopalin i powierzchni terenu.....	67
7.3. GLEBY.....	68
7.3.1. Stan aktualny.....	68
7.3.2. Program poprawy dla pola: Gleby.....	68
8. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....	71
8.1. RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW KONSUMPCYJNYCH.....	71
8.2. ZMNIEJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII.....	71
8.3. WZROST WYKORZYSTANIA ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH.....	72
9. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	75
9.1. PROGRAM DZIAŁAŃ DLA SEKTORA EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	75
9.2. INSTYTUCJE I ORGANIZACJE WSPIERAJĄCE EDUKACJĘ EKOLOGICZNĄ.....	76
9.3. PROGRAM PROMOCJI I EDUKACJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	76
9.3.1. Założenia ogólne.....	76
9.3.2. Grupy docelowe programu.....	77
10. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU.....	82
11. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	90
11.1. INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	90
12. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	93
13. SPOSÓB KONTROLI ORAZ DOKUMENTOWANIA REALIZACJI PROGRAMU.....	95
13.1. OPINIOWANIE PROJEKTU PROGRAMU.....	95
13.2. RAPORT Z REALIZACJI PROGRAMU.....	95
13.3. WERYFIKACJA I AKTUALIZACJA PROGRAMU.....	95
13.4. MONITORING.....	96
13.4.1. Wskaźniki monitorowania efektywności Programu.....	96
14. ANALIZA MOŻLIWYCH DO ZASTOSOWANIA ROZWIĄZAŃ.....	99
15. LISTA PODMIOTÓW DO KTÓRYCH KIEROWANE SĄ OBOWIĄZKI USTALONE W PROGRAMIE.....	100
SPIS TABEL.....	101

1. Wstęp

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały znaczną degradację środowiska naturalnego – zanieczyszczenie jego poszczególnych komponentów, wyczerpywanie się zasobów surowcowych, giniecie gatunków zwierząt i roślin, a także pogorszenie stanu zdrowia ludności na terenach przeobrażonych na niespotykaną dotychczas skalę. Dodatkowo, w Polsce do lat 90-tych XX wieku środowisko uważane było za źródło surowców i rezerwuár odpadów i zanieczyszczeń. Obecnie sytuacja ta uległa zmianie - przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zrównoważony rozwój oznacza prowadzenie szerokiej działalności gospodarczej i społecznej przy jednoczesnym niedopuszczeniu do dalszej degradacji środowiska naturalnego oraz na podejmowaniu działań zmierzających do restytucji zniszczonych elementów środowiska. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym gminę jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji dla danego rejonu. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska dla gminy Sierpc na lata 2007 – 2015 jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy Sierpc i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty *Program* będzie wykorzystywany jako: główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej oraz podstawa do ubiegania się o fundusze celowe ze źródeł krajowych i Unii Europejskiej.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa gminy Sierpc, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska... przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam *Program* nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Program ochrony środowiska... służyć będzie koordynacji działań związanych z ochroną środowiska w gminie. Jego funkcje polegać będą na:

- działaniach edukacyjno – informacyjnych, przekazywaniu ogółowi społeczeństwa, zainteresowanym podmiotom gospodarczym i instytucjom informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- wskazywaniu tzw. gorących punktów, czyli najważniejszych zagrożeń środowiska gminy i sposobów ich rozwiązywania,
- promowaniu i wdrażaniu zasad zrównoważonego rozwoju,
- koordynacji działań związanych z ochroną środowiska pomiędzy administracją publiczną wszystkich szczebli oraz instytucjami i pozarządowymi organizacjami ekologicznymi na rzecz ochrony środowiska w gminie,
- ułatwieniu wydawania decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w gminie Sierpc będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania „kroczącego”, polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego *Programu* w jego kolejnych edycjach

2. Metodyka opracowania Programu i główne uwarunkowania Programu...

Jako punkt odniesienia dla *Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc* przyjęto aktualny stan środowiska oraz stan infrastruktury ochrony środowiska na dzień 31.12.2006 roku z uwzględnieniem dostępnych danych za pierwsze półrocze roku 2007. Ponadto, w sytuacji gdy nie było możliwe uzyskanie informacji wg stanu na dzień 31.12.2006, odwoływano się do danych dostępnych na dzień 31.12.2005 r.

Sposób opracowania *Programu* został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

1. **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** w gminie Sierpc, zawierającej charakterystykę poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną ich stanu;
2. **określeniu konstruktywnych działań zmierzających do poprawy w zakresie ochrony środowiska** poprzez przedstawienie celów strategicznych, celów długo- i krótkoterminowych oraz kierunków działań wraz z opracowaniem programów operacyjnych dla poszczególnych segmentów środowiska;
3. **przedstawieniu uwarunkowań realizacyjnych *Programu*** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, systemu zarządzania środowiskiem i *Programem*;
4. **określeniu zasad monitorowania** efektów wdrażania *Programu*.

Źródłami informacji dla *Programu...* były materiały uzyskane ze Starostwa Powiatowego w Sierpcu (w tym strona internetowa: www.powiat.sierpc.pl), Urzędu Gminy Sierpc, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie, Głównego Urzędu Statystycznego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego, a także prace instytutów i placówek naukowo – badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Koncepcja Programu oparta jest o zapisy następujących dokumentów:

1. *Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku*. Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.

2. *Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*". Zgodnie z zapisami tego dokumentu *Program* winien definiować:

- cele średniookresowe do 2010 roku,
- zadania na lata 2004 – 2010,
- monitoring realizacji Programu,
- nakłady finansowe na wdrożenie Programu.

Cele i zadania ujęte zostały w kilku blokach tematycznych, a mianowicie:

- cele i zadania o charakterze systemowym,
 - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody,
 - zrównoważone wykorzystanie surowców,
 - jakość środowiska i bezpieczeństwo ekologiczne.
3. *Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego*. W dokumencie tym określono długoterminową politykę ochrony środowiska dla Województwa

Mazowieckiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

4. *Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów.

W gminnym programie powinny być uwzględnione:

zadania własne gminy (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy),

zadania koordynowane (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym).

3. Charakterystyka gminy Sierpc

3.1. Informacje ogólne

Gmina Sierpc to gmina wiejska w województwie mazowieckim, w powiecie sierpeckim. Powierzchnia gminy wynosi 150 km², z tego użytki rolne stanowią 77%, lasy 15% i 8% tereny zabudowane, drogi, nieużytki i inne. W skład gminy wchodzi 40 sołectw. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 10 - planowana jako trasa szybkiego ruchu i dwie drogi wojewódzkie: nr 560 relacji Płock - Sierpc - Brodnica i nr 541 relacji Tłuchowo - Sierpc - Lubawa.

Ponadto Sierpc stanowi węzeł kolejowy - linie wychodzą w czterech kierunkach - Toruń, Nasielsk, Płock, Brodnica, obecnie pociągi nie kursują. Na linii Sierpc - Nasielsk odbywa się ruch szynobusowy.

Podstawową funkcją gminy jest rolnictwo, rozwinięte na gruntach o zróżnicowanych warunkach glebowych – użytki o średniej i niskiej klasie bonitacyjnej. Podstawową uprawę stanowią ziemniaki. Hoduje się trzodę chlewną, krowy oraz owce.

Tabela 1 Sposób użytkowania terenu w gminie Sierpc

Rodzaj gruntu	[ha]	[%]
Powierzchnia geodezyjna	15 023	100,00
Użytki rolne	11 643	77,50
Grunty pod lasami i zadrzewieniami	2 256	15,01
Pozostałe grunty i nieużytki	1 124	7,48

Źródło: Bank Danych Regionalnych

3.2. Historia regionu

W czasach prehistorycznych teren obecnej gminy zajmowało wielkie jezioro. Osady ludzkie powstawały tu już ok. 400 lat p.n.e. Ponadto przebiegał tędy tzw. "szlak bursztynowy", którym do VI w. n.e. podróżowali kupcy Rzymscy.

Ponieważ w X-XI wieku Sierpc był dość ważnym i dynamicznie rozwijającym się grodem, położonym ponadto przy trakcie prowadzącym z Pomorza do Krakowa, także wokół niego rozwijało się rzemiosło: garncarstwo, ciesielstwo, kołodziejstwo, kowalstwo, kuśnierstwo, krawiectwo, sukiennictwo. W Sierpcu odbywały się tygodniowe targi, zaś od wieku XIII handel zaczął rozszerzać się na ziemie państwa krzyżackiego oraz Pomorze. Rozwijało się zaplecze żywnościowe i hodowlane. Był to "złoty okres" dla tych ziem i jego mieszkańców.

W 1495 r. teren obecnej gminy, do tej pory stanowiący część niezależnego księstwa płockiego, razem z księstwem został włączony jako integralna część do Królestwa Polskiego.

W roku 1626 i 1628 ziemie te zostały spustoszone przez szwedzkich żołnierzy, także wielu mieszkańców zostało zabitych. W czasie "potopu szwedzkiego" ponownie wielkich zniszczeń dokonały wojska szwedzkie. Aż do początków XVIII w. ziemia sierpecka nękana była kolejnymi walkami i przemarszami wojsk (Szwedzi, Rosjanie, stronnicy Leszczyńskiego i Sasów), a także przez głód i zarazy. Okoliczne miejscowości, jak i sam Sierpc, podniosły się z upadku, choć już nie powróciły do dawnej świetności.

W 1793 roku, po drugim rozbiorze, teren dzisiejszej gminy włączony został do zaboru pruskiego. Rok później objęło go powstanie kościuszkowskie, w którym wzięła udział także okoliczna ludność. Między innymi 22 maja 1794r. w obozie pod Borkowem Kościuszko przyznał Franciszkowi Józefowi Malewskiemu z Malewa szarżę rotmistrza milicji konnej województwa płockiego. Mieszkańcy ziemi sierpeckiej ucierpieli także w czasie wojny francusko-prusko-rosyjskiej lat 1806-1807 (okres wojen napoleońskich).

Po 1807 r. obecny teren gminy znalazł się w granicach Księstwa Warszawskiego, zaś po roku 1815 wchodził w skład Królestwa Kongresowego.

Podczas powstania listopadowego miejscowa ludność brała czynny udział w walkach. We wrześniu 1831 r. pod Sierpcem miała miejsce potyczka między oddziałami powstańczymi a wojskami rosyjskimi, w której Polacy zadali dotkliwe straty wrogowi. Wyróżniła się wówczas Barbara Czarnowska, odznaczona za udział w tej bitwie Krzyżem Zasługi Wojskowej. Na terenie obecnej gminy miały miejsce walki powstania styczniowego - Kwaśnem i Sudragami, gdzie powstańcom przewodził Teofil Jurkowski.

W 1867 r. Sierpc stał się ponownie miastem powiatowym, liczącym 5015 mieszkańców. W skład powiatu wchodziły gminy: m. Sierpc, gm. Białyszewo, Biezuń, Borkowo, Gradzanowo, Gutkowo, Koziebrody, Kosemin, Lisewo, Raciąż, Rościszewo, Stawiszyn i Żuromin.

Podczas I wojny światowej, od września 1914 r. do lipca 1915 r. miały miejsce walki między Rosjanami a Niemcami - w lasach niedaleko Borkowa Kościelnego znajdują się pozostałości okopów, ponadto przy szosie warszawskiej postawiony jest pomnik poświęcony Niemcom, którzy zginęli w walkach, z jednoczesną wzmianką o nieznanym 59 Rosjanach, którzy również polegli. Od lutego 1915 r. władzę przejęli Niemcy. W trakcie wojny, w roku 1916 Niemcy wybudowali linię kolejki wąskotorowej z Sierpca do Torunia, przedłużając ją później do Nasielska. Ponadto połączono powiaty: płocki, płoński i sierpecki w jeden powiat płocki. Utworzono też w Płocku gubernatorstwo wojenne, w którego skład wszedł także niedawny powiat sierpecki, a zatem i tereny obecnej gminy. Do 13 XII 1918 r. władzę w powiecie i samym Sierpcu przejęli Polacy. Pierwszym Komisarzem Narodu Polskiego na powiat sierpecki został Kazimierz Dziewarowski, zaś pierwszym naczelnikiem powiatu sierpeckiego Ignacy Konarzewski. W 1920 roku, podczas wojny polsko-bolszewickiej na terenie dzisiejszej gminy Sierpc trwały krótkie walki. W rejonie Sierpca operowała 53 dywizja oraz 3 Korpus Konny Gaj-Chana Bżyszkiana, prowadząc jednocześnie działania w okolicach Bobrowników, Lipna oraz Włocławka.

Ważne dla rozwoju terenów współczesnej gminy było otwarcie linii kolejowej normalnotorowej relacji Sierpc-Nasielsk, a także kolejno: Sierpc-Płock, Sierpc-Toruń oraz Sierpc-Brodnica.

W okresie od marca do kwietnia 1939 r. w Sierpcu i okolicach stacjonowała Nowogródzka Brygada Kawalerii pod dowództwem Władysława Andersa. W czasie kampanii wrześniowej na terenie gminy nie prowadzono większych działań militarnych. Dopiero 8 września 1939 r. od strony Lipna i Rypina do Sierpca miasta wkroczyły wojska niemieckie. Dzisiejsza gmina Sierpc weszła w skład regencji ciechanowskiej (Regierungsbezirk Zichenau), podległej prowincji Prusy Wschodnie, jako część ziem wcielonych do III Rzeszy. Sierpc przemianowano na Schirps, od maja 1941 - Sichelberg. Podobnie zmieniono na niemieckie wszystkie nazwy miejscowości.

Niemcy utworzyli kilka obozów pracy, ponadto nad rzeką Skrwą, w okolicach Mieszcza przez jakiś czas funkcjonował także obóz jeniecki dla Rosjan, Francuzów i Włochów. W

styczniu 1945 r. umieszczono tam baterię artylerii, która miała spowalniać nacierających Rosjan.

W zimie 1940 r. we wsi Troska Niemcy rozstrzelali chorych, starych i niepełnosprawnych, a także 60 kobiet oskarżonych o handel żywnością i prostytutkę. Wiosną 1941 r. na terenie gminy stacjonowały wojska niemieckie, przegrupowujące się przed atakiem na ZSRR, podobnie w 1945 r., choć wówczas Niemcy cofali się pod naporem Armii Czerwonej.

Od początków okupacji rozpoczęły działalność organizacje zajmujące się tajnym nauczaniem, jak również konspiracyjne organizacje zbrojne. Nauczaniem zajmowała się Tajna Organizacja Nauczycielska, prowadząca zajęcia na poziomie szkół podstawowej i średniej. Działalność konspiracyjną o charakterze zbrojnym prowadziły: Chłopska Organizacja Wolności "Raclawice" reprezentowana zbrojnie przez Polską Organizację Zbrojną; Związek Walki Zbrojnej, przemianowany z czasem na Armię Krajową; Narodowa Organizacja Wojskowa; Narodowe Siły Zbrojne; Stronnictwo Ludowe "Roch" zbrojnie reprezentowane przez Bataliony Chłopskie. Działała też organizacja komunistyczna Rewolucyjne Rady Robotniczo-Chłopskie "Młot i Sierp".

W sierpniu 1943 roku Reichsführer Henrich Himmler uznał rejencję ciechanowską za "obszar walk partyzanckich". Poza tym większość spotkań przedstawicieli placówek gestapo z Płocka i Grudziądza w sprawie zwalczania ruchu partyzanckiego odbywała się w Sierpcu.

Tereny obecnej gminy Sierpc zostały wyzwolone spod okupacji hitlerowskiej w styczniu 1945 r. Walki o sam Sierpc trwały około 4 godzin. Radzieckie samoloty zbombardowały umocnione niemieckie pozycje nad rzeką Skrwą na odcinku szosy toruńskiej - pozostałości okopów i ciągnąca się setki metrów transzeja przeciwczołgowa znajdują się tam do dziś.

Od momentu przejścia władzy przez komunistów, rozpoczęto prześladowania przeciwników politycznych. Oddziały partyzanckie nie związane z komunistami były zwalczane, dlatego też wzmagало działalność antykomunistyczne podziemie zbrojne, aktywne do roku 1953, największe natężenie osiągając jednak w latach 1946-1947. Działalność prowadziły głównie grupy powiązane z Narodowym Zjednoczeniem Wojskowym oraz Ruchem Oporu Armii Krajowej, zaś ich akcje wymierzone były głównie w przedstawicieli władzy ludowej, działaczy PPR, funkcjonariuszy UBP, MO. Po rozwiązaniu ROAK w roku 1947 funkcjonowała grupa pod nazwą Samoobrona Ziemi Mazowieckiej. W wyniku walk, do 1953 r. zginęło ok. 50 osób w różnym stopniu powiązanych z władzą komunistyczną (od funkcjonariuszy UB do pracowników poczty).

Okres PRL-u, licząc od lat 60-tych, to rozwój zarówno miasta, jak i terenu dzisiejszej gminy. Rozbudowa infrastruktury drogowej, elektryfikacja, przeprowadzenie szeregu prac wodociągowych. Umiejscowienie w Sierpcu browaru stworzyło nowe miejsca pracy. Poza tym miasto jako węzeł kolejowy było ważnym ośrodkiem zarówno transportowym, jak i produkcyjnym. Od połowy lat 80-tych planowane było przeprowadzenie elektryfikacji kolei, jednak plany te nie zostały zrealizowane.

Zmiana ustroju po 1989 r. przyniosła upadek wielu zakładów pracy, z Państwowym Ośrodkiem Maszynowym na czele. Na znaczeniu straciła też kolej - w chwili obecnej pociągi osobowe kursują jedynie na trasie Sierpc-Toruń.

Od 1990 r. podstawową jednostką samorządu terytorialnego jest gmina. Do końca 1991 r. istniała jedna gmina miejsko-wiejska. Od 1 stycznia 1992 r. obowiązuje podział

dotychczasowej administracyjnej jednostki miejsko-gminnej na dwie: miasto Sierpc i gminę wiejską Sierpc. Ponadto od 1 stycznia 1999 r. Sierpc czwarty raz w swej historii stał się miastem powiatowym. Powiat obejmuje miasto Sierpc oraz 6 gmin wiejskich: Gozdowo, Mochowo, Sierpc, Rościszewo, Szczutowo i Zawidz.

3.3. Warunki klimatyczne

Gmina Sierpc znajduje się w dzielnicy klimatycznej środkowej (wg. R. Gumińskiego).

Średnia temperatura powietrza wynosi 7,9°C, przy najwyższych dobowych w lipcu +24°C, najniższych minimach średnich w lutym - 6,2°C. Średnie zachmurzenie wynosi 67%. Maksimum przypada w listopadzie a minimum we wrześniu. Okres wegetacyjny trwa 210-220 dni.

Urozmaicona rzeźba terenu z licznymi formami wklęsłymi sprzyja tendencjom do głębokich lokalnych ochłodzeń, a więc do częściej spotykanych przymrozków radiacyjnych, niskich inwersji, i powstawaniu chłodnego, często zanieczyszczonego powietrza.

Północne Mazowsze należy co najsuchszych obszarów w Polsce. Poważnym niedostatkim omawianego terenu (rejonu Sierpca) są niskie opady atmosferyczne rzędu 550 mm/rok (poniżej średniej krajowej).

W przebiegu rocznym opadów wyraźnie zaznacza się maksimum lipcowe. Najniższe opady występują w marcu i w październiku, bardzo istotny jest fakt, że letnie opady, mimo że wyższe, nie osiągają sumy parowania terenowego, które we wrześniu i październiku jest wyższe od opadu o około 50 mm, zaś w lipcu i sierpniu o 25 mm - Oznacza to, że nawet przy normalnych opadach może pogłębiać się deficyt wody w głębi. Osuszania terenu obok ciepła słonecznego dokonują wiatry.

Mazowsze Północne ma układ wiatrów zbliżony do panujących na Niżu Polski. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego, przy czym zimą obserwuje się częste wiatry z kierunku SW a latem z NW.

3.4. Budowa geologiczna

Gmina położona jest w zachodniej części Niecki Mazowieckiej, stanowiącej strukturalne zagłębienie w utworach kredowych. Osady kredowe przykryte są osadami trzeciorzędowymi i czwartorzędowymi. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są przez utwory miocenu i pliocenu:

- * **Miocen** wykształcony jest w postaci piasków i ilów z podrzędnie występującymi mułkami i wkładkami węgla.

- * **Pliocen** reprezentują głównie iły z podrzędnie występującymi piaskowcami.

Osady czwartorzędowe na terenie gminy reprezentowane są przez utwory plejstocénskie i holocénskie.

- * **Utwory plejstocénskie** reprezentowane są przez gliny i piaski zwałowe, piaski wodnolodowcowe, osady akumulacji czołowo-morenowej i szczelinowej, mułki zastoiskowe i piaski rzeczne.

- * **Utwory holocénskie** – reprezentowane są przez deluwialne (piaski różnoziarniste lub pylaste oraz piaski gliniaste, pyły, gliny – przeważnie miąższość do ok. 1,5 m) i

aluwialno-deluwialane (namuły piaszczyste lub pylaste oraz piaski drobne humusowe o zmiennej miąższości 1,0 – 2,0 m).

3.5. Ukształtowanie powierzchni i geomorfologia

Gmina Sierpc położona jest w obrębie dwóch jednostek fizjograficznych: Pojezierza Dobrzyńskiego i Wysoczyzny Płońskiej. Na obszarze gminy można wyróżnić trzy jednostki morfologiczne:

- * wysoczyznę polodowcową,
- * poziomy sandrowe,
- * doliny rzeczne.

Wysoczyzna polodowcowa usytuowana jest na wysokości 90 -131 m n.p.m. Stanowi najwyżej wyniesiony obszary terenu. Powierzchnia wysoczyzny obniża się w kierunku południowym ku dolinie Wisły.

Poziomy sandrowe zbudowane są jest z piasków i piasków ze żwirami osadzonych przez wody roztopowe płynące od czoła lądolodu stacjonującego na linii moren dobrzyńskich, stąd też obszar ten nazywany jest sandrem dobrzyńskim lub sandrem Skrwy. Na powierzchni sandru wyróżniamy formy wypukłe, jak i wklęsłe. Formy wklęsłe reprezentują zagłębienia powstałe po wytopieniu brył lodu martwego i sandrowego, częściowo wypełnione torfami oraz rynna Jezior Urszulewskiego i Szczutowskiego o głębokości ponad 12 m (do dna rynny).

Do dolin rzecznych należy dolina Skrwy Prawej i Sierpienicy. Dolina rzeki Sierpienicy jest młodą, wyraźnie ukształtowaną formą morfologiczną. Jej krawędzie prawie na całej długości są wysokie, charakteryzują się dużymi spadkami, przekraczającymi często 20%. Dolina Skrwy ma również cechy doliny młodej. Zachodnia część ma bardzo urozmaiconą rzeźbę.

3.6. Demografia

Według danych GUS (baza danych regionalnych), w 2006 roku na terenie gminy mieszkało 7 169 osób. Wartość wskaźnika przyrostu naturalnego jest dodatnia i w 2006 roku wyniosła 3,7.

Tabela 2 Liczba ludności gminy Sierpc wg płci i wieku (stan na 31.12.2006 rok)

Wiek	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
ogółem	7 169	3 559	3 610
0-4	471	235	236
5-9	484	243	241
10-14	574	292	282
15-19	699	349	350
20-24	561	288	273
25-29	433	230	203
30-34	502	272	230
35-39	458	237	221
40-44	521	278	243
45-49	469	253	216
50-54	387	205	182
55-59	360	176	184
60-64	231	91	140

65-69	272	126	146
70 i więcej	747	284	463

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Przeważająca liczba mieszkańców gminy Sierpc to ludzie młodzi w wieku 15 – 29 lat, natomiast ludność w przedziale 60 – 69 lat stanowi najmniejszą grupę społeczności gminy.

Tabela 3. Liczba ludności gminy Sierpc wg płci i ekonomicznych grup wiekowych
(stan na 31.12.2006 rok)

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
ogółem	7 169	3 559	3 610
w wieku: przedprodukcyjnym (mężczyźni i kobiety w wieku 0 – 17)	1 953	986	967
produkcyjnym (mężczyźni w wieku 18 – 64 lata, kobiety w wieku 18 – 59)	4 057	2 163	1 894
poprodukcyjnym (mężczyźni w wieku 65 lat i więcej, kobiety w wieku 60 lat i więcej)	1 159	410	749

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Analiza struktury społeczeństwa w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym wskazuje na znaczną przewagę mężczyzn w wieku przedprodukcyjnym i produkcyjnym, natomiast w wieku poprodukcyjnym dominują kobiety. Saldo migracji jest ujemne i wynosi: w ruchu wewnętrznym -50.

3.7. Działalność gospodarcza

Na terenie gminy zarejestrowanych jest 366 podmiotów gospodarczych, z czego w poszczególnych sektorach własności wielkości te kształtują się w sposób przedstawiony w tabeli 4.

Tabela 4 Ilość podmiotów gospodarczych na terenie gminy Sierpc (dane wg Głównego Urzędu Statystycznego Bank Danych Regionalnych, stan na 31.12.2006 rok)

Podmioty gospodarki narodowej wg sektorów własności i form prawnych	Gmina Sierpc
Ogółem	366
Sektor publiczny	18
Sektor prywatny	348
W tym:	
Spółki handlowe	3
Spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	2
Spółdzielnie	1
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	16
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	313

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Działalność gospodarcza na terenie gminy rozwinięta jest słabo. Na terenie gminy nie ma zakładów przemysłowych. Natomiast do najważniejszych podmiotów gospodarczych należą:

- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "RUSTIKAL", Gorzewo

- Transport-Spedycja-Serwis LIPIŃSKI, Piastowo
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowo-Usługowe "Dolchem", Borkowo Kościelne
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe "DREW-ART", Borkowo Kościelne
- Polmózbyt i Stacja Obsługi Samochodów, Studzieniec
- Przedsiębiorstwo Usług Technicznych "TECHBUD" Sp. z o.o., Piaski
- Zakład Produkcyjno-Budowlany "Budrol", Kwaśno
- Zakład Produkcyjno-Usługowy "PROD-BUD", Kwaśno
- USŁUGI TARTACZNE, Kupno-Sprzedaż Drewna, Studzieniec
- WYTWÓRNIA WORKÓW PAPIEROWYCH, HURTOWNIA OPAKOWAŃ
Eksport-Import, Studzieniec
- Farmy drobiu w: Susku, Borkowie Kościelnym, Goleszynie i Gorzewie,
- Farmy trzody chlewnej w Piastowie.

Gmina charakteryzuje się wysoką towarową produkcją rolniczą oraz dogodnym położeniem z dobrymi powiązaniami komunikacyjnymi z miastami - Płockiem i Sierpcem.

3.8. Rolnictwo

Gmina Sierpc jest gminą rolniczą. Powierzchnia użytków rolnych wynosi 11 643 ha, co stanowi 80,36% powierzchni gminy. Struktura użytków rolnych przedstawia się następująco:

- grunty orne – 10 161 ha;
- sady –22 ha;
- łąki – 965 ha;
- pastwiska - 495 ha
- pozostałe grunty i nieużytki – 1 124 ha

W produkcji roślinnej dominuje uprawa żyta, jęczmienia, pszenicy i ziemniaków. Produkcja zwierzęca ukierunkowana jest na chów drobiu i trzody chlewnej.

3.9. Turystyka

Gmina Sierpc to gmina o bogatych tradycjach historycznych, ma teren ciekawy turystycznie. Występują tu zabytkowe kościoły, zespoły dworskie, zagroda młynarska, oraz cmentarze, wyszczególnione poniżej:

Borkowo Kościelne

1. Młyn wodny murowany, lata 20 XX w.
2. Kościół św. Apolonii z 1923 r.
3. Cmentarz z XIX w. z zabytkowymi nagrobkami
4. Cmentarz wojenny z okresu I wojny światowej

Borkowo Wielkie

1. Pomniki przyrody:
 - 3 klony zwyczajne
 - altana z 8 lip drobnolistnych

Dziembakowo

1. Zespół dworski:
 - dwór murowany, pierwsza połowa XIX w.
 - park, połowa XIX w.
2. Pomniki przyrody
 - park połowa XIX w.

Goleszyn

1. Kościół parafialny pod wezwaniem św. Mateusza, drewniany wybudowany w latach 1762 - 1765, remontowany w 1940 r.
2. Rzeźba marmurowa z 1876 r.
3. Tablica pamiątkowa w kościele ku czci 3 żołnierzy z grupy partyzanckiej "Waśka" poległych w 1944 r.

Kwaśno

1. Zagroda młynarska
 - młyn wodny, murowany, 3 ćwierćwiecze XIX w.
 - dom murowany z drugiej połowy XIX w.
 - kapliczka z Matką Boską Żurawieńską

Kręckowo

1. Pomnik ku czci mieszkańców wsi zamordowanych w czasie okupacji hitlerowskiej

Miłobędzyn

1. Zespół dworski:
 - dwór murowany, pierwsza połowa XIX w.
 - park krajobrazowy, połowa XIX w.

Piastowo

Zespół dworski:

- dwór, obecnie dom mieszkalny, murowany, pierwsza połowa XIX w., przebudowany w 1914r.
- oficyna, murowana, pierwsza połowa XIX w.
- park krajobrazowy, pierwsza połowa XIX w.

Stare Piastowo

1. Zespół dworski
 - dwór murowany z pierwszej połowy XIX w., przebudowany w 1914 r.
 - oficyna murowana z pierwszej połowy XIX w.
2. Pomniki przyrody
 - park krajobrazowy z pierwszej połowy XIX w.
 - 5 lip drobnolistnych

Ponadto:

- w Mieszcuku znajdują się pozostałości po obozie jenieckim z II wojny światowej, w którym przetrzymywano Włochów, Francuzów, Polaków. Pozostałości świadczą, iż jeńcy byli ewidencjonowani w największym obozie dla żołnierzy alianckich na terenie Polski - Czarne Człuchowskie. Być może była to filia tego obozu.
- w okolicach Borkowa Kościelnego znajdują się pozostałości po walkach z I wojny światowej - sieć okopów, jednak większość została zasypana
- Troska, Rachocin, Walerianowo - pozostałość umocnień obronnych armii hitlerowskiej - okopy, transzeja przeciwczołgowa

3.10. Infrastruktura techniczno – inżynierska

Zaopatrzenie w energię ciepłą i gaz ziemny

Głównym źródłem zaopatrzenia w energię ciepłą na terenie gminy są indywidualne paleniska i piece ogrzewane węglem oraz kotłownia zlokalizowana przy Zespole Szkół Rolniczych w Studzieńcu (obiekty szkolne oraz budynki mieszkalne w pobliżu szkoły). Natomiast szkoły opalane są olejem opałowym.

Obecnie gmina nie korzysta z gazu przewodowego. W Borkowie Kościelnym znajduje się Stacja Rozdzielcza Gazu, od której może być poprowadzona sieć gazowa do okolicznych miejscowości. Gazyfikacja pozwoliłaby na znaczną redukcję emitowanych zanieczyszczeń.

Zaopatrzenie w energię elektryczną

Praktycznie cały obszar gminy jest zelektryfikowany. Aktualnie źródła energii elektrycznej w postaci stacji transformatorowych wysokiego napięcia posiadają rezerwy mocy oraz możliwości rozbudowy, nie występują zatem bariery dla rozwoju sieci średniego napięcia i wzrostu poboru mocy.

Sieć wodociągowa i zaopatrzenie w wodę

Łączna długość czynnej sieci wodociągowej na terenie gminy Sierpc wynosiła na koniec 2006 roku 223,1 km (dane: Bank Danych Regionalnych, GUS). Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania kształtowały się na poziomie 1 549 sztuk. Z sieci wodociągowej korzystało 5 347 osób. W 2006 roku za pośrednictwem sieci wodociągowej dostarczono gospodarstwom domowym 205,6 dam³ wody.

Na potrzeby wodociągu gminnego eksploatowane są trzy studnie głębinowe w miejscowościach: Białaszewo, Piastowo i Gorzewo. Charakterystykę poszczególnych ujęć przedstawiono poniżej:

Tabela 5 Charakterystyka ujęć wód podziemnych na terenie gminy Sierpc

Miejscowość	Głębokość	Wiek	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h]	Pobór wody [m ³ /d]
Białaszewo	52,5	Q	47	1126,3
	52	Q	60	
Piastowo	88	Q	33,5	501
	86,2	Q	26	
Gorzewo	59	Q	60	404,5
	62	Q	51	

Źródło: Urząd Gminy w Sierpcu

Stan urządzeń wodociągowych jest dobry.

Ponadto mieszkańcy korzystają z ujęć własnych w postaci studni oraz obcych (gminy ościenne) – Choczeń gm. Mochowo, Gójsk gm. Szczutowo, Studzieniec Zespół Szkół Rolniczych.

Charakterystyka sieci kanalizacyjnej i systemu oczyszczania ścieków

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wynosiła wg danych BDR w 2006 roku 2,6 km. Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania kształtowały się na poziomie 25 sztuk w 2006 roku. Z kanalizacji w 2006 roku korzystało 609 osób.

Ogółem z sektora gospodarki komunalnej z obszaru gminy Sierpc odprowadzono w 2006 roku 21,1 dam³ ścieków.

Ścieki wytwarzane na obszarze gminy odprowadzane są do 3 oczyszczalni ścieków:

- mechaniczno-biologicznej: oczyszczalnia ścieków w Studzieńcu (ZSR) o przepustowości 100 m³/d. ,
- mechaniczno-biologicznej: oczyszczalnia ścieków w Miłobędzynie o przepustowości 67,6 m³/d.
- mechaniczno-biologicznej oczyszczalnia ścieków w Dziembakowie o przepustowości 73,8 m³/d.

Na terenie gminy funkcjonują również zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków.

3.11. Drogi i transport

Struktura przestrzenna sieci drogowej gminy Sierpc jest średnio rozwinięta. Obsługa komunikacyjna gminy oparta jest wyłącznie na istniejącym rozwiniętym układzie drogowym (droga krajowa, wojewódzka powiatowe, gminne). Najważniejszym elementem tej sieci jest droga krajowa nr 10 relacji Warszawa – Sierpc – Toruń - Szczecin przebiegająca przez gminę na odcinku długości 29,5 km. Pozostałą sieć drogową stanowią drogi wojewódzkie, powiatowe i gminne. Poniżej przedstawiono zestawienie dróg publicznych w gminie Sierpc.

Tabela 6 Drogi krajowe na terenie gminy Sierpc

Lp.	Nr Drogi	Nazwa Drogi	Długość odcinka (m)	Rodzaj Nawierzchni
1	10	Warszawa - Sierpc Toruń - Szczecin	29500	Twarda bitumiczna

Źródło: Urząd Gminy Sierpc

Tabela 7 Drogi wojewódzkie na terenie gminy Sierpc

Lp.	Nr Drogi	Nazwa Drogi	Długość odcinka (m)	Rodzaj Nawierzchni
1	560	Płock - Sierpc Brodnica	11995	Twarda bitumiczna
2.	541	Bledzewo - Sierpc	4532	Twarda bitumiczna

Źródło: Urząd Gminy Sierpc

Tabela 8 Drogi powiatowe na terenie gminy Sierpc

Lp.	Nr Drogi	Nazwa Drogi	Długość odcinka (m)
1	111	Studzieniec do drogi nr 10	900
2	121	Wernerowo – Sudragi - Żochowo	5500
3	122	Pawłowo - Sułocin Towarzystwo - Sierpc	7200
4	123	Ligowo – Żochowo - Wymyślin (Sierpc)	6200
5	127	Małanowo - Żochowo	1800
6	131	Budy Bledzewskie - Bledzewko	2200
7	132	Kwasno - Miłobędzyn	1800
8	133	Gozdowo - Piaski	5000
9	134	Sierpc – Dąbrówki - Rościszewo	1800
10	140	Goleszyn – Dziembakowo - Białe Błoto-Borkowo Wielkie - Zgagowo	13600
11	147	Mieszaki-Zawidz	2200

Lp.	Nr Drogi	Nazwa Drogi	Długość odcinka (m)
12	149	Gorzewo – Dziembakowo – Kisielewo -Mieszaki	6300
13	150	Piastowo - Susk	3300
14	151	Goleszyn – Warzyn - Białyszewo	6100
15	152	Białoskóry - Goleszyn	2600
16	160	Dębowo - Białyszewo	1200

Źródło: Urząd Gminy Sierpc

Tabela 9 Drogi gminne na terenie gminy Sierpc

Lp.	Nazwa Drogi	Długość odcinka (m)
1	Kisielewo	3400
2	Wilczygóra	250
3	Białaszewo Towarzystwo	2100
4	Warzyn Kmiecy	500
5	Susk Nowy	2200
6	Piastowo	1300
7	Bledzewo	1750
8	Miłobędzyn	1000
9	Mieszczuk	1500
10	Borkowo Kościelne	1300
11	Goleszyn	700

Źródło: Urząd Gminy Sierpc

4. Założenia wyjściowe Programu...

Jako założenia wyjściowe do *Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc* przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

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

4.1. Uwarunkowania zewnętrzne opracowania Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla gminy Sierpc w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- Strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju kraju,
- Strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego,
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego,
- Programu Ochrony Środowiska Powiatu Sierpeckiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

4.1.1. Polityka ekologiczna państwa

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w "Programie wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 - 2010" oraz w dostosowanej do wymagań ustawy Prawo ochrony środowiska, "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 - 2010", zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w Polityce ekologicznej państwa jest zasada zrównoważonego rozwoju. Rozwój zrównoważony jest definiowany jako taki, który nie narusza w sposób istotny i trwały środowiska życia człowieka i godzi prawa przyrody, ekonomii oraz rozwoju społeczeństw wraz ze zrównoważeniem szans dostępu do zasobów między pokoleniem obecnym, a pokoleniami następnymi. W skrócie więc, jest to rozwój człowieka wynikający z działalności człowieka odbywającego się w harmonii z przyrodą. Najważniejszymi czynnikami, które należy uwzględniać przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Rozwój zrównoważony oznacza więc taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie o wzrost gospodarczy.

W Polityce ekologicznej państwa jako zasady szczegółowe przyjęto:

Zasadę prewencji, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosięciowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

Zasadę zanieczyszczający płaci odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

Zasadę integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

Zasadę regionalizacji, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasadę subsydiarności, oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W Polityce Ekologicznej Państwa przedstawione zostały także cele ogólne o charakterze strategicznym i realizacyjnym, w różnych horyzontach czasowych. Jako oddzielne zagadnienie omówione zostało zagadnienie włączania aspektów ochrony środowiska do polityk sektorowych takich jak: przemysł i energetyka, transport, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo i gospodarka komunalna, zagospodarowanie przestrzenne, turystyka, ochrona zdrowia, handel i działalność obronna. Wskazane zostały przede wszystkim cele i działania, jakie należy podjąć w ramach programów sektorowych, jako konieczny udział sektorów w realizacji zrównoważonego rozwoju.

Z wymienionych w Polityce ekologicznej państwa celów i działań szczegółowych wybrano zagadnienia szczególnie istotne z punktu widzenia problemów występujących w gminie Sierpc.

4.1.2. Fundusz Spójności – priorytety części środowiskowej

Bardzo istotnym zagadnieniem jest zapewnienie źródeł finansowania dla zaplanowanych działań i inwestycji. Niebagatelną rolę będzie pełnił w tym względzie Fundusz Spójności, dlatego istotne jest, aby na etapie programowania zadań z zakresu ochrony środowiska uwzględnić zasady i kryteria przyznawania środków finansowych z funduszy Unii Europejskiej.

Dla gminy Sierpc istotne znaczenie mają następujące priorytety:

Priorytet 1. *Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie dystrybucji i jakości wody do picia poprzez takie działania jak:*

- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i burzowej oraz oczyszczalni ścieków tam, gdzie przyniesie to największy efekt ekologiczny przy uwzględnieniu efektywności kosztowej,
- modernizacja urządzeń uzdatniających wodę i sieci wodociągowej (w powiązaniu z systemami sanitacji),

Priorytet 2. *Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:*

- budowę składowisk odpadów komunalnych (o charakterze ponadregionalnym, w porozumieniu z innymi jednostkami administracji samorządowej, zgodnie z zapisami WPGO dla Mazowsza) oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.).
- rekultywację terenów zdegradowanych przez działalność przemysłową.

Wspierane będą zintegrowane systemy zagospodarowania odpadów, łączące kilka elementów, np. selektywną zbiórkę, odzysk i unieszkodliwienie odpadów ulegających biodegradacji, itp. W ramach tego priorytetu będą mogły być wspierane związki komunalne, działające na rzecz poprawy w dziedzinie gospodarki odpadami.

Priorytet 3. *Poprawa jakości powietrza poprzez:*

- likwidację „niskiej emisji” w strefach o znaczących przekroczeniach dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu,

- systemową konwersję palenisk domowych na rozwiązania przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana węgla na gaz, w okresie początkowym eliminacja węgla niskiej jakości, przejście na paliwa bezdymne).

Wymogi Funduszu Spójności pozwalają na finansowanie projektów przekraczających 10 mln EURO. Wobec tego wsparciem funduszu mogą być objęte projekty grupowe, polegające na tworzeniu projektów o charakterze zintegrowanym obejmującym grupę gmin oraz łączące w jednym projekcie różne zagadnienia. Inną propozycją może być rozwiązywanie problemów ekologicznych w układzie zlewni lub w granicach regionalnych czy subregionalnych.

4.1.3. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (aktualizacja)

Najważniejszym dokumentem będącym podstawą programowania rozwoju województwa jest „Strategia rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020 roku (aktualizacja)”. Wojewódzkie programy, w tym *Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007 - 2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r.*, są realizacją *Strategii Rozwoju Województwa...* Z tego powodu w pracach nad aktualizacją *Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc* wykorzystano cele i zadania związane z ochroną środowiska i użytkowaniem zasobów naturalnych, sprecyzowane w ramach niżej wymienionych celów „Strategii ...” i uznano, że dla gminy Sierpc szczególnie istotne znaczenie mogą mieć następujące cele i kierunki działań:

Cel 4 – Aktywizacja i modernizacja obszarów pozamiejskich

Kierunki działań:

- 4.5. *Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.*

Cel 5 – Rozwój społeczeństwa obywatelskiego oraz kształtowanie wizerunku regionu

Kierunki działań:

- 5.2. *Poprawa i promocja atrakcyjności inwestycyjnej w regionie;*
- 5.3. *Promocja i zwiększanie atrakcyjności turystycznej i rekreacyjnej regionu w oparciu o walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego;*
- 5.4. *Kształtowanie tożsamości regionu oraz kreowanie i promocja jego produktu.*

4.1.4. Uwarunkowania wynikające z „Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego”

Naczelnym celem polityki zagospodarowania przestrzennego prowadzonej przez samorząd województwa jest kształtowanie harmonijnej struktury funkcjonalno – przestrzennej województwa sprzyjającej zrównoważonemu wykorzystaniu cech, zasobów i walorów przestrzeni z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu i jakości życia oraz trwałym zachowaniem właściwości środowiska dla potrzeb obecnego i przyszłych pokoleń. W pracach nad Programem ochrony środowiska wykorzystano zapisy dokonane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, a zwłaszcza celów i kierunków działania oraz konkretnych zadań dotyczących polityki przestrzennej w zakresie ochrony zasobów i walorów środowiska przyrodniczego, infrastruktury systemu transportowego oraz infrastruktury technicznej ochrony środowiska.

4.1.5. Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego

Za nadrzędny cel polityki ekologicznej województwa uznano ochronę walorów przyrodniczych i poprawę standardów środowiska.

Cele główne charakteryzowanego dokumentu obejmują:

- zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska (dotyczy to zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, odpadów, powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego),
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- rozwój proekologicznych form działalności w gospodarce (a w szczególności w rolnictwie, transporcie i eksploatacji kopalin),
- utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę ekosystemów cennych pod względem przyrodniczym, ochronę i rozwój ekosystemów leśnych,
- poprawę bezpieczeństwa ekologicznego (w zakresie ochrony przed powodzią, suszą, osuwiskami i pożarami, a także zmniejszenia ryzyka związanego z transportem substancji niebezpiecznych oraz występowaniem awarii przemysłowych),
- wzrost poziomu wiedzy ekologicznej (w zakresie edukacji ekologicznej w społeczeństwie, a także w działalności gospodarczej).

W kontekście powyższego za misję uznano poprawę jakości życia i bezpieczeństwa ekologicznego mieszkańców województwa mazowieckiego.

Następnie, po analizie zawartego w *Programie...* katalogu kryteriów i przyjętych celów polityki ekologicznej na poziomie kraju i regionu określono dla Województwa Mazowieckiego następujące priorytety ekologiczne:

- ochrona zasobów wodnych, ochrona przed powodzią i suszą, gospodarka wodno – ściekowa,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- ochrona powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami,
- ochrona i zwiększanie zasobów przyrody, w szczególności różnorodności biologicznej.

Poza ww. priorytetami ekologicznymi za ważne z punktu widzenia poprawy stanu środowiska naturalnego uznano uwzględnienie w przedmiotowym dokumencie także zadań dotyczących: ochrony przed hałasem (w szczególności drogowym), ochrony powierzchni ziemi (gleby i zasobów surowców mineralnych), racjonalizacji wykorzystania zasobów surowców i energii (w tym energii odnawialnej), ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony przed skutkami poważnych awarii przemysłowych, wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska, poprawy świadomości ekologicznej społeczeństwa.

4.1.6. Program ochrony środowiska powiatu sierpeckiego

Szczegółowy wykaz zadań przewidzianych do realizacji w latach 2004 - 2010 na szczeblu powiatu i gmin, dostosowanych do miejscowej i wojewódzkiej strategii rozwoju

zrównoważonego, które zawarte są w Programie Powiatu Sierpeckiego przedstawiono poniżej.

W wykazie tych zadań pominięto zadania rzeczowe (inwestycyjne) związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury technicznej służącej ochronie środowiska, w tym poprawie jakości wód powierzchniowych i głębinowych, czystości powietrza i stanu gospodarki odpadami.

Wykazane zadania powiatu mają głównie charakter administracyjno-prawny, kontrolny, organizacyjny i edukacyjno – informacyjny, stanowią bardzo ważny nurt działań na rzecz ochrony przyrody.

PLANOWANE ZADANIA W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY

Lp.	Nazwa zadania	Lata realizacji	Przewidywany koszt inwestycji	Środki
ZADANIA POWIATU				
1	Prowadzenie stałej kontroli przestrzegania przepisów o ochronie przyrody	2004 – 2010	-	-
2	Sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasów na terenach leśnych nie stanowiących własności Skarbu Państwa	2004 – 2007	200.000	PFOŚiGW, WFOŚiGW
3	Wspieranie działań rolników na rzecz zalesiania i zadrzewiania gruntów rolnych, zwłaszcza nieużytków	2004 – 2010	2.350 / rok	Środki własne
4	Kontynuowanie działań ułatwiających przeklasyfikowanie gruntów rolnych na grunty leśne i zalesianych z udziałem dotacji	2004 – 2007	50.000	Środki własne
5	Wspieranie działań polegających na tworzeniu w powiązaniu z obszarami chronionego krajobrazu innych form ochrony przyrody	2004 – 2010	-	-
6	Powoływanie społecznych opiekunów przyrody	2004 – 2010	-	-
7	Egzekwowanie obowiązków dotyczących rekultywacji gruntów zdegradowanych	2004 – 2010	-	-
8	Prowadzenie okresowych badań jakości gleb	2005 – 2010	-	-
9	Aktualizowanie bazy danych o środowisku i udostępnianie jej osobom zainteresowanym	2004 – 2010	-	-
10	Uczestniczenie w edukacji ekologicznej społeczeństwa (m.in. organizowanie konkursów, seminariów i różnych imprez ekologicznych)	2004 – 2010	10.000 / rok	Środki własne
ZADANIA INNYCH ORGANÓW				
1	Prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej oraz wzmoczenie ochrony niektórych zwierząt drobnych, jak zające, bażanty i kuropatwy	2004 – 2010	-	-
2	Prowadzenie właściwej gospodarki rybackiej	2004 – 2010	-	-
3	Racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska	2004 – 2010	-	-
4	Promowanie gospodarstw ekologicznych	2004 – 2010	-	-
5	Udrożnienie cieków Struga Gójsk - Narty	2004	200.000	Środki WZMiUW
6	Udrożnienie rzek Sierpienicy, Raciążnicy i Mień wraz z remontem hydrobudowli	2005 – 2006	1.000.000	Środki WZMiUW
7	Wykonanie konserwacji na ciekach: Kanał Blizno, Zbójno, Piastowo	2007 – 2008	850.000	Środki WZMiUW
8	Udrożnienie rzek Sierpienicy, Wierzbicy i Kanału Pszczel	2007-2010	1.150.000	Środki WZMiUW

4.2. Uwarunkowania wynikające ze Strategii Zrównoważonego Rozwoju gminy Sierpc – plan rozwoju lokalnego

Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Sierpc – Program Rozwoju Lokalnego została przyjęta Uchwałą Nr 98/XVIII/04 Rady Gminy Sierpc z dnia 13 lipca 2004 roku oraz uzupełniona Planem finansowo – inwestycyjnym w roku 2006 i na lata 2007 – 2013 uchwałą Nr 155/XXXII/05 Rady Gminy Sierpc z dnia 28 października 2005 r.

Strategia gminy musi być dostosowana do zadań, jakie wspólnota samorządowa obowiązana jest realizować. Najważniejszym zatem zadaniem jest zaspokajanie przez gminę potrzeb zbiorowych wspólnoty, czyli zgodnie z ustawą, jej mieszkańców. Zgodnie z zapisami „Strategii Zrównoważonego..... „:Obraz idealny gminy Sierpc winien być wyrazem aspiracji społecznych i odpowiadać twórczym wyobrażeniom przyszłości określającym: rangę i atrakcyjność gminy, efekty wykorzystania jej atutów i szans rozwojowych oraz eliminacji lub znaczącego ograniczenia zakresu problemów i siły zagrożeń. Obraz idealny Gminy Sierpc tworzą dwie główne sfery:

- walory społeczności,
- infrastruktura społeczno-gospodarcza.

Obszary strategiczne:

- infrastruktura komunalna,
- edukacja,
- rolnictwo, leśnictwo i ochrona środowiska,
- przedsiębiorczość,
- turystyka,
- pomoc społeczna,
- administracja.

W ramach wybranych obszarów zdefiniowano cele strategiczne oraz sposoby realizacji definiowane jako konkretne zadania realizacyjne dla gminy Sierpc.

Infrastruktura komunalna

Cel strategiczny

Rozbudowa infrastruktury komunalnej w celu podniesienia poziomu jej dostępności i jakości

Programy operacyjne

- Rozbudowa infrastruktury komunalnej
- Wzrost atrakcyjności inwestycyjnej gminy

Edukacja

Cel strategiczny

Zapewnienie optymalnych warunków kształcenia dzieci i młodzieży

Programy operacyjne

- Rozwój zasobów ludzkich
- Rozbudowa i modernizacja technicznej oraz społecznej infrastruktury oświatowej.

Rolnictwo, leśnictwo i ochrona środowiska

Cel strategiczny

Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich

Programy operacyjne

- Tworzenie warunków do opłacalności rolnictwa.
- Dbłość o czyste i nieskażone środowisko naturalne

Przedsiębiorczość

Cel strategiczny

Tworzenie sprzyjających warunków do rozwoju przedsiębiorczości

Programy operacyjne

- Promocja rozwoju przedsiębiorczości poprzez wsparcie dla małych i średnich przedsiębiorstw
- Edukacja dla przedsiębiorstw

Turystyka i rekreacja

Cel strategiczny

Podniesienie atrakcyjności turystycznej gminy Sierpc

Programy operacyjne

- Rozbudowa infrastruktury turystycznej
- Wielokierunkowa promocja gminy.

Bezpieczeństwo socjalne i publiczne

Cel strategiczny

Wdrażanie skutecznych form wsparcia osób i rodzin w przezwyciężaniu trudnych sytuacji życiowych

Programy operacyjne

- Zapewnienie bezpieczeństwa socjalnego.
- Podniesienie poziomu bezpieczeństwa publicznego.

Administracja

Cel strategiczny

Rozwój instytucjonalny gminnej administracji samorządowej

Programy operacyjne

- Podniesienie standardów pracy administracji samorządowej
- Podniesienie aktywności społecznej mieszkańców, budowa społeczeństwa obywatelskiego.

4.3. Obowiązujące akty prawne w zakresie ochrony środowiska

Podstawowymi aktami prawnymi w dziedzinie ochrony środowiska są następujące ustawy:

Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 129 poz. 902 z późn. zm.);

Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U. z 2004 roku Nr 92 poz. 880 z późn. zm.);

Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (tekst jednolity Dz. U. z 1995 roku Nr 16 poz. 78 z późn. zm.);

Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (Dz. U. z 1991 roku Nr 101 poz. 444 z późn. zm.);

Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. z 2001 roku Nr 115 poz. 1229 z późn. zm.);

Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. z 1994 roku Nr 27 poz. 96 z późn. zm.);

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2001 roku Nr 72 poz. 747 z późn. zm.);

Ustawa o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2007 roku Nr 39 poz. 251)

5. Założenia ochrony środowiska dla gminy Sierpc do 2015 roku

5.1. Założenia ogólne

Naczelną zasadą przyjętą w *Programie ochrony środowiska dla gminy Sierpc* jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska, źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa gminy, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

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

5.2. Gminne limity racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych i poprawy stanu środowiska

W związku z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i koniecznością ograniczenia wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska ustalone zostały limity krajowe (do osiągnięcia do 2010 roku), przedstawione w "II Polityce ekologicznej państwa". Limity te nie zostały zmienione w "Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 -2010".

W skali kraju są one następujące:

- Zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle),
- Ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i o 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB),
- Dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990 r.,
- Odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych,
- Pełna likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych,
- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego - również o 30%,

- Ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu z 1990 r.

Z uwagi na brak podstaw planistycznych nie można obecnie dokonać podziału limitów krajowych na regionalne. Dlatego też, dla gminy Sierpc założono realizację polityki długoterminowej, sprzyjającej osiągnięciu wymienionych w limitach krajowych działań i ograniczania emisji zanieczyszczeń, natomiast szczegółowe wytyczne przyjęto jedynie dla gospodarki odpadami, zgodnie ze sporządzonym Planem gospodarki odpadami, który stanowi odrębny dokument.

5.3. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc

Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla gminy Sierpc sformułowano następująco:

Osiągnięcie trwałego rozwoju Gminy Sierpc i zwiększenie jej atrakcyjności poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego i rozwój infrastruktury

5.4. Priorytety ekologiczne

Kompleksowość zagadnień ochrony środowiska, a także zakres przeobrażeń na terenie gminy Sierpc wymusiła wyznaczenie celów średnio- i krótkoterminowych, a także przyjęcie zadań z zakresu wielu sektorów ochrony środowiska. Spośród nich dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości (horyzont czasowy 2007 - 2015) do poprawy stanu środowiska na terenie gminy i rozwiązania najistotniejszych kwestii związanych z tą dziedziną.

Wyboru priorytetów ekologicznych dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska. Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy Sierpc na lata 2007 – 2015 przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

Kryteria o charakterze organizacyjnym:

- wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny)
- zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji
- konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych
- zabezpieczenie środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych)
- efektywność ekonomiczna przedsięwzięcia
- znaczenie przedsięwzięcia w skali regionalnej
- spełnianie wymogów zrównoważonego rozwoju - zgodność przedsięwzięcia dla rozwoju gospodarczego gminy.

Kryteria o charakterze środowiskowym:

- możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi

- zgodność z celami i priorytetami ekologicznymi określonymi w „Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 -2006 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2007 - 2010”
- zgodność z międzynarodowymi zobowiązaniami Polski w zakresie ochrony środowiska
- skala dysproporcji pomiędzy aktualnym i prognozowanym stanem środowiska a stanem wymaganym przez prawo
- skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia)
- wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska)
- w odniesieniu do gospodarki odpadami istotnym kryterium była zgodność proponowanych zadań z wymogami kształtowania nowoczesnej gospodarki odpadami poprzez priorytetowe traktowanie tworzenia systemów, działań w zakresie zbiórki i transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów





Priorytety ekologiczne dla gminy Sierpc

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące zadania priorytetowe dla gminy Sierpc z zakresu ochrony środowiska:

W zakresie poprawy jakości środowiska:

1. Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
2. Uporządkowanie gospodarki odpadami,
3. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego i ochrona przed hałasem komunikacyjnym,
4. Ochrona ludności przed oddziaływaniem promieniowania elektromagnetycznego,
5. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym środowiska oraz eliminacja i minimalizacja ich skutków w razie ich wystąpienia.

W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:

-   Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych,
-   Ochrona obszarów i obiektów przyrodniczo cennych.

W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii:

1. Oszczędne gospodarowanie zasobami wody,
2. Rozpoznanie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

W zakresie zadań systemowych:

1. Rozwój edukacji ekologicznej,
2. Wprowadzanie zarządzania środowiskowego.

6. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

6.1. Jakość wód i stosunki wodne

6.1.1. Stan aktualny

Wody powierzchniowe

Obszar gminy znajduje się w dorzeczu Wisły. W układzie jednostek hydrograficznych II rzędu leży w całości na terenie zlewni Skrwy Prawej i Sierpienicy. Zlewnia Skrwy charakteryzuje się stosunkowo wysokim udziałem terenów zalesionych i łąk oraz mniejszym udziałem gruntów ornych. Konsekwencją tego stanu rzeczy jest znaczące ograniczanie obszarowe spływu zanieczyszczeń. Zlewnię pokrywają gliny i piaski zwałowe, w obniżeniach zaś znajdują się torfy. Natomiast obszar zlewni Sierpienicy jest praktycznie bezleśny, w związku z czym rzeka narażona jest na zanieczyszczenia obszarowe. Występują liczne ciek i rowy melioracyjne. Najważniejsze spośród nich to: Zbójno, Piastowo i Kanał Blizna.

Poza ciekami na terenie gminy występuje jezioro Bledzewskie. Jest to małe płytkie jezioro, o wydłużonym kształcie misy, łagodnych stokach opadających ku jezioru. Linia brzegowa jest mało urozmaicona. Jezioro zasilane jest przez 2 krótkie dopływy. Otoczenie bezpośrednie jeziora stanowi las i użytki rolne. Jezioro jest zagospodarowane turystycznie (ośrodek wypoczynkowy, działki rekreacyjne, pomosty, pola namiotowe). Jezioro jest podatne na degradację. Na podstawie badań z 2004 roku wody Jeziora Bledzewskiego odpowiadały II klasie czystości. Wody zbiornika charakteryzowały się umiarkowanym zanieczyszczeniem. Stężenia większości badanych parametrów były na poziomie II klasy czystości. Mała produktywność zbiornika korelowała z niską koncentracją chlorofilu oraz sestonu. Niekorzystnie natomiast kształtowała się w wodzie jeziora zawartość związków azotu (III klasa czystości) oraz przezroczystość zbiornika (poza klasą). Sanitarnie woda w jeziorze odpowiadała II klasie czystości. W okresie stagnacji letniej w zbiorniku nie wytwarza się stratyfikacja termiczna. Cała masa wody i dno znajdowała się pod wpływem ciepłego epilimnionu. Latem na jednym stanowisku, na głębokości 3 m wystąpiły ubytki tlenowe, a w warstwie nad dnem były śladowe jego ilości. W porównaniu do wcześniejszych badań, obecny stan czystości wód jeziora uległ poprawie. Wody zbiornika zmieniły jakość z III na II klasę czystości. Zadecydowały o tym niższe wartości stężeń: fosforu całkowitego (prawie czterokrotnie), BZT₅, przewodności elektrolitycznej właściwej oraz chlorofilu. W 2004 roku w wodach jeziora zanotowano natomiast wyższe wartości stężeń azotu całkowitego (prawie 1,5 raza) oraz suchej masy sestonu. Zmniejszyła się również przezroczystość wody.

Wody powierzchniowe Skrwy Prawej zaliczane są do wód III klasy (powyżej ujścia Sierpienicy) i pozaklasowe (poniżej ujścia Sierpienicy), natomiast Sierpienicy są pozaklasowe. Za zły stan jakości wód odpowiedzialne są:

- gospodarka ściekowa gminy - brak pełnego systemu kanalizacji zbiorczej, zrzut niedostatecznie oczyszczonych ścieków bytowych oraz przesieki z nieszczelnych szamb z posesji położonych przy ciekach wodnych, a także niewłaściwie skonstruowane indywidualne systemy oczyszczania ścieków (np. drenaże rozsączające), w rzeczywistości nie spełniające swojej funkcji. W chwili obecnej część obszaru gminy nie posiada kanalizacji, a ścieki są zagospodarowywane poprzez ich wstępne gromadzenie i wywóz do oczyszczalni ścieków. Obecnie rozpoczęto budowę nowych odcinków kanalizacji. Często zbiorniki bezodpływowe (tzw. szamba) służące gromadzeniu ścieków przed ich

wywiezieniem do punktów zlewnych są jako odstożniki lub osadniki ścieków odprowadzanych do ziemi.

- spływy obszarowe z terenów rolnych (łąk i pól), szczególnie tych, na których stosowane są chemiczne środki ochrony roślin i nawozy mineralne oraz na terenach, gdzie brak jest stref buforowych pomiędzy gruntami ornymi a wodami powierzchniowymi w postaci pasa użytków zielonych;
- nieuregulowane spływy wód opadowych z terenów zurbanizowanych;
- zanieczyszczone opady atmosferyczne;
- źle składowane i zabezpieczone przyzmy obornika oraz zbiorniki na gnojowicę położone w pobliżu cieków wodnych.

Wody podziemne

Obszar gminy znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215. Jest to zbiornik trzeciorzędowy „Subniecka Warszawska” o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m³/d. Główny poziom użytkowy występuje w utworach czwartorzędowych. W okolicach Rościszewa główny poziom użytkowy występuje w przypowierzchniowym kompleksie piasków morenowych lub pod 10 m warstwą glin zwałowych. Zwierciadło wody kształtuje się na głębokości 2 – 5 m i jest swobodne lub lekko napięte. Wydajność potencjalna studni określona została w granicach 70 – 120 m³/h. Poziom ten charakteryzuje się dużym stopniem zagrożenia ze względu na brak utworów izolujących lub ich niewielką miąższość. Przez centralną część gminy przebiega obszar, na którym nie występują poziomy wodonośne spełniające kryterium poziomu użytkowego. Czwartorzęd reprezentowany jest tu prawie wyłącznie przez gliny zwałowe, w których brak jest ciągłych piaszczystych warstw wodonośnych.

6.1.2. Program poprawy dla pola: Jakość wód i stosunki wodne

Cel strategiczny:

Ochrona jakości i ilości wód oraz racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych

Cele średnioterminowe do roku 2015 i krótkoterminowe do roku 2011:

1. Zaspokojenie potrzeb mieszkańców gminy w zakresie dostarczenia im odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej.
2. Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach.
3. Przeciwdziałanie zanieczyszczaniu wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych.
4. Rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska, szczególnie w zakresie rozbudowy systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Ad.1 Zapewnienie mieszkańcom gminy odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej.

Priorytetowym zadaniem ochrony środowiska na terenie gminy Sierpc będzie ochrona ilościowa i jakościowa wód powierzchniowych i podziemnych. Część zadań z tego zakresu przedstawiona została również w punkcie 2 – „Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych”.

Podstawowym działaniem jest mobilizacja dystrybutorów i użytkowników wody do relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów

wody, poprawę stanu sieci wodociągowych, opomiarowanie i zakup urządzeń wodooszczędnych.

Do ważnych instrumentów ochrony biernej wód podziemnych należy przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wody, na których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów.

Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

W celu zapewnienia mieszkańcom odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej proponuje się podjęcie następujących działań:

1. racjonalizacja zużycia wody i ograniczanie jej strat przy wydobyciu i przesyłach,
2. współpraca z powiatem sierpeckim w sprawie szczegółowego rozpoznania i kontrolowania lokalnych zagrożeń jakości wód powierzchniowych wraz z podejmowaniem odpowiednich działań tj.: ustanawiania stref ochronnych ujęć, likwidacji nieużywanych ujęć, a w koniecznych przypadkach ograniczanie i monitorowanie wielkości eksploatacji,
3. kontrolowanie i wnikliwie obserwowanie realizacji nowych inwestycji, między innymi budowy nowych ujęć wody, wykopów itp., celem uniknięcia bezpośredniego zanieczyszczania użytkowych poziomów wód podziemnych, należy dążyć do wyprzedzającego uzbrojenia projektowanych obszarów koncentracji zabudowy.

Ad. 2. *Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i usługach.*

W zakresie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych i rolnictwie należy wprowadzić i kontynuować działania zmierzające do racjonalizacji jej zużycia. Dla realizacji tego celu, proponuje się podjęcie lub kontynuację następujących działań:

1. weryfikacja, wspólnie ze Starostwem Powiatu Sierpeckiego, wydanych pozwoleń wodno – prawnych,
2. informowanie i edukowanie użytkowników wody o możliwościach relatywnego zmniejszania jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, stosowanie perlatorów, itp.
3. stosowanie przez mieszkańców gminy urządzeń wodooszczędnych,
4. edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych, podniesienie stanu świadomości społeczności lokalnej w zakresie konieczności oszczędzania wody oraz możliwości technicznych i organizacyjnych w tym zakresie,
5. ustanawianie aktów prawa lokalnego stwarzających bodźce finansowe do oszczędzania wody (np. upust w podatku od nieruchomości za zainstalowanie urządzeń wodooszczędnych, upust w opłacie od wzrostu wartości nieruchomości).

Ad. 3. *Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.*

Podstawowym działaniem jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd

też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz porządkujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do cieków wodnych. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków. Zadania związane z poprawą gospodarki wodno-ściekowej przedstawiono w punkcie 4.

Dopływy rozproszone z pól powinno się zminimalizować głównie przez tworzenie wokół zbiorników wód powierzchniowych stref zapobiegających migracji związków eutrofizujących do wód, zagospodarowywanych trwałą zielenią z jak największym udziałem zieleni wysokiej. Duże znaczenie ma obudowa biologiczna cieków.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej).

Ad. 4. Rozwój i modernizacja infrastruktury ochrony środowiska, szczególnie w zakresie odprowadzania ścieków.

Priorytetowymi przedsięwzięciami w zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych w gminie Sierpc będą następujące działania inwestycyjne: modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej oraz budowa systemu gospodarki ściekowej wraz z budową oczyszczalni ścieków komunalnych i punktu zlewnego, a tam gdzie budowa kanalizacji zbiorczej nie ma możliwości realizacji budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Gospodarka wodami opadowymi

Ograniczenie zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych powinno następować w sposób możliwie naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej lub naturalnych osadników. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej, ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż ulic sadzona była zielen, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory zanieczyszczeń są niezbędne na stacjach benzynowych i wszędzie tam, gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Tabela 10 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości wód i stosunków wodnych

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie	Dążenie do ograniczania wodochłonności sektora komunalnego (gospodarstwa domowe i podmioty publiczne) oraz produkcyjno - usługowego	1. Optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych (stymulacja do zmniejszania jej zużycia)	realizacja przez podmioty gospodarcze, Urząd Gminy we współpracy ze Starostwem Powiatowym, mediami, organizacjami ekologicznymi, ośrodkami edukacyjno-informacyjnymi, szkołami, firmami szkoleniowymi i agencjami rządowymi
		2. Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy w zakresie ograniczania zużycia wody, poprzez edukację i informowanie	
Zaspokojenie potrzeb mieszkańców gminy Sierpc w zakresie dostarczenia im odpowiedniej ilości i jakości wody pitnej	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem ze źródeł punktowych, liniowych i obszarowych	1. Ewidencja i eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola zagospodarowania ścieków bytowo – gospodarczych na terenach nieskanalizowanych. Wzmożenie działań kontrolnych i egzekucyjnych	działania te będą koordynowane przez Urząd Gminy, we współpracy z mediami, podmiotami gospodarczymi
		2. Zabezpieczenie lub likwidacja nieczynnych ujęć wody	
		3. Wprowadzenie do likwidacji śliskości dróg w okresie jesienno – zimowym środków o najmniejszej szkodliwości dla wód (jak najmniejsza zawartość soli)	
		4. Zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe, cieki wodne, zbiorniki wód powierzchniowych poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego	

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Przeciwdziałanie zanieczyszczaniu wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych	Poprawa jakości wód powierzchniowych	1. Współpraca ponadlokalna w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych	działania te będą koordynowane przez Starostwo Powiatowe, we współpracy z Urzędem Gminy, mediami, podmiotami gospodarczymi
		2. Ograniczenie, a docelowo likwidacja zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych	
		3. Inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych na terenie całej zlewni – współpraca z powiatem i sąsiednimi gminami	
		4. Wdrażanie koncepcji kanalizacji sanitarnej	
Rozwój i modernizacja infrastruktury technicznej ochrony środowiska, szczególnie w zakresie budowy sieci wodociągowej i systemu odprowadzania ścieków	Rozwój i poprawa gospodarki wodno – ściekowej	1. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody	
		2. Modernizacja wyeksploatowanej i budowa nowej sieci wodociągowej z uwzględnieniem obecnych i przyszłych odbiorców wody	
		3. Optimalizacja wykorzystania obecnych ujęć wody i stacji uzdatniania wody	
		4. Rozwój gospodarki ściekowej gminy	
		5. Wspieranie budowy szczelnych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o zabudowie ekstensywnej lub poza zasięgiem projektowanej sieci kanalizacyjnej	
		6. Budowa systemu zbierania i unieszkodliwiania ścieków opadowych	

Tabela 11 Planowane inwestycje w zakresie jakości wód i stosunków wodnych

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1.	Eliminacja nieszczelnych zbiorników gromadzenia ścieków (szamb), kontrola wywozu ścieków bytowo – gospodarczych na terenie gminy	własne	2007 - 2015	Gmina Sierpc	budżet gminy	50 000
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Piaski-Piastowo	własne	2007-2008	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 590 000
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Miłobędzyn - Bledzewo	własne	2008-2009	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 449 000
4.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Dziembakowo	własne	2009-2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 439 000
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Goleszyn - Dziembakowo	własne	2009-2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	875 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
6.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Białyszewo - Goleszyn	własne	2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	224 000
7.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Borkowo Kościelne	własne	2010-2011	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 434 000
8.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Gorzewo - Grodkowo Zawisze	własne	2011	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 132 000
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Susk-Gorzewo	własne	2012	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	507 000
10.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Studzieniec	własne	2012-2013	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 284 000
11.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Kisielewo-Dziembakowo	własne	2013	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	2 100 000
12.	Odmulanie, regulacja i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych	koordynowane	2007 - 2015	RZWG	budżet państwa	bd
13.	Edukacja mieszkańców w zakresie możliwości i konieczności oszczędzania wody w gospodarstwach domowych	koordynowane	2007 - 2015	Starostwo Powiatowe Gmina Sierpc organizacje samorządowe i pozarządowe	fundusze ekologiczne budżet gminy, przedsiębiorstwa	80 000
Razem koszty w latach 2007-2015: 1 216 400 PLN						

6.2. Powietrze atmosferyczne

6.2.1. Stan aktualny

Źródła zanieczyszczeń powietrza

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Sierpc są:

1. źródła komunalno – bytowe: kotłownie lokalne, indywidualne paleniska domowe, emitory z zakładów użyteczności publicznej. Mają one znaczący wpływ na lokalny stan zanieczyszczenia powietrza, są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Emitują najczęściej zanieczyszczenia pyłowe i gazowe.
2. źródła transportowe – emisja zanieczyszczeń następuje na niskiej wysokości, tworząc niską emisję. Główne zanieczyszczenia to: węglowodory, tlenki azotu, tlenek węgla, pyły, związki ołowiu, tlenki siarki.
3. pylenie wtórne z odsłoniętej powierzchni terenu.
4. zanieczyszczenia allochtoniczne, napływające spoza terenu gminy, zgodnie z dominującym kierunkiem wiatru.

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie gminy Sierpc jest tzw. niska emisja, czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nie przekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to występuje na terenach zwartej zabudowy, gdzie nie ma możliwości przewietrzania. Elementem składowym niskiej emisji są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych lub użyteczności publicznej. Nowe budownictwo jednorodzinne wykorzystuje częściowo ekologiczne nośniki ciepła (olej opałowy), a pozostałe to tradycyjne kotłownie na paliwa stałe (węgiel, miał węglowy, koks). Nieliczne budynki ogrzewane są elektrycznie lub za pomocą odnawialnych źródeł energii (pompy ciepłe). Niewątpliwym problemem jest nagminne spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. Nasila się to szczególnie w okresie grzewczym. Emisja taka może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Może to być uciążliwe także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Nieco mniejszym problemem z punktu widzenia lokalnych parametrów czystości powietrza jest niska emisja na terenach zabudowy luźnej, gdyż istnieją lepsze warunki przewietrzania i depozycji zanieczyszczeń, a co za tym idzie relatywnie niższe stężenia.

Głównym problemem zapobiegania w przypadku niskiej emisji jest brak inwentaryzacji źródeł i wielkości emisji oraz danych o rodzaju i ilości stosowanych paliw (np. spalanie odpadów w instalacjach nie przeznaczonych do tego celu). Charakterystyczną cechą niskiej emisji jest jej sezonowa zmienność. W okresach grzewczych notuje się wzrost emisji energetycznej w porównaniu do okresów ciepłych.

Na stan powietrza w gminie Sierpc oddziałują także źródła komunikacyjne. Największe zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw w silnikach pojazdów występuje na skrzyżowaniach głównych dróg, a więc przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich zła eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych większych przemysłowych źródeł emisji, które byłyby uciążliwe dla mieszkańców. Funkcjonują tu głównie małe zakłady usługowe, wykorzystujące lokalne, rozproszone źródła ciepła. Istotnym źródłem zanieczyszczenia powietrza są obiekty produkcyjne położone poza obszarem gminy, dlatego też w tabeli poniżej zestawiono podstawowe informacje na temat emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych znajdujących się na obszarze powiatu sierpeckiego.

Tabela 12 Emisja zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu sierpeckiego

Jednostka administracyjna	Emisja zanieczyszczeń w [t]						
	pyłowych		gazowych				
			ogółem	w tym:			
	ogółem	w tym pyły ze spalania paliw		dwutlenek siarki	tlenki azotu	tlenek węgla	dwutlenek węgla
Powiat sierpecki	22	16	41346	79	53	33	41181

Źródło: Bank Danych Regionalnych Głównego Urzędu Statystycznego

W ostatnich latach obserwuje się pozytywną tendencję do zmniejszania ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery na terenie powiatu. Początkowo spowodowane było to spadkiem produkcji energii cieplnej oraz restrukturyzacją przemysłu, w ostatnich latach zaś działaniami proekologicznymi podejmowanymi przez zakłady stanowiące największe zagrożenie dla środowiska.

Stan powietrza

W celu scharakteryzowania stanu aktualnego w zakresie jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Sierpc odniesiono się do „Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport za rok 2006.” sporządzonej przez WIOŚ.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (art. 89) Wojewódzki Inspektor ochrony Środowiska rokrocznie wykonuje ocenę poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa.

Ocena ta jest przeprowadzana w celu:

1. Klasyfikacji stref w oparciu o kryteria zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. (Dz. U. nr 87, poz. 796) w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w

- powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji,
2. Uzyskania informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
 3. Wskazania wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
 4. Wskazania potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Klasyfikacji stref dokonuje się oddzielnie dla dwóch grup kryteriów ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, wydzielając strefy, dla których poziom:

1. chociaż jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji - **klasa C**,
2. chociaż jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji- **klasa B**,
3. poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego - **klasa A**.

W ramach prowadzonych prac ocenie podlegają aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy oraz obszary powiatów nie wchodzących w skład aglomeracji.

W kontekście powyższych zapisów należy stwierdzić, że gmina Sierpc wchodzi w skład strefy „powiat sierpecki”. Wyniki uzyskane dla strefy powiatu sierpeckiego w 2006 roku przedstawiały się następująco:

Tabela 13 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony zdrowia.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy							Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
A	A	A	A	A	A	A	A	-

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport za rok 2006.

Tabela 14 Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin.

Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna	Działania wynikające z klasyfikacji
SO ₂	NO _x	O ₃		
A	A	A	A	-

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim. Raport za rok 2006.

W wyniku oceny obejmującej okres 2006 roku strefa „powiat sierpecki” zakwalifikowana została do klasy A (z uwzględnieniem kryteriów dla ochrony roślin) co oznacza, że nie były przekraczane wartości dopuszczalne poziomów substancji w powietrzu w tym zakresie.

Zmienność stężeń zanieczyszczeń w ciągu roku

Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Natomiast na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr. Głównym źródłem pochodzenia dwutlenku siarki, pyłu oraz tlenku węgla jest spalanie paliw w celach grzewczych, dlatego też stężenia tych zanieczyszczeń cechuje duża zmienność sezonowa zależna od temperatury powietrza i konieczności ogrzewania pomieszczeń. Emisja dwutlenku siarki powstaje głównie ze spalania paliw. Dominujący udział w zanieczyszczaniu ma

spalanie węgla, koksu oraz olejów opałowych. Zużycie tych paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd zdecydowanie większe zanieczyszczenie atmosfery w tym okresie. Pomiary SO₂ wykazują wyższe zanieczyszczenie powietrza w czasie zimy.

Zmienność sezonową wykazuje również pył zawieszony i dwutlenek azotu. Wartości stężeń w miesiącach zimnych są wyższe niż w miesiącach ciepłych. Jednak różnice w wielkościach stężeń pomiędzy sezonami są niższe niż w przypadku dwutlenku siarki. Dla tych zanieczyszczeń istotny jest również wpływ innych źródeł zanieczyszczeń niż procesy spalania w celach grzewczych. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa emisja tzw. "niezorganizowana" np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów, pokrytych kurzem ulic. W stężeniach dwutlenku azotu poza emisją z procesów spalania występuje również emisja tlenków azotu ze środków transportu.

Stężenia podstawowych zanieczyszczeń wykazują wartości maksymalne szczególnie na terenie charakteryzującym się zwartą zabudową i dużą ilością indywidualnych palenisk. Duży wpływ ma także układ ulic rzutujący na możliwość samoistnego przewietrzania obszaru.

Odory

Odory wiążą się z dyskomfortem związanym z przedostawaniem się gazów złownych do powietrza atmosferycznego. Na terenie gminy odory mają głównie oddziaływanie lokalne.

Do źródeł wytwarzających gazy złowne (odory) na terenie gminy można zaliczyć:

- oczyszczalnie ścieków (gazy złowne mogą powstać w wyniku procesów zachodzących na oczyszczalni oraz napowietrzania osadu),
- przydomowe oczyszczalnie ścieków, zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- fermy zlokalizowane drobiu i trzody chlewnej na terenie gminy,
- niezorganizowane źródła emisji gazów złownych z indywidualnych palenisk domowych (np. spalanie odpadów z tworzyw, gumy w paleniskach domowych).

6.2.2. Program poprawy dla pola: Powietrza atmosferyczne

Cel strategiczny:

Dążenie do poprawy jakości powietrza atmosferycznego

Cele średnioterminowe do roku 2015 i krótkoterminowe do roku 2011:

1. Dążenie do ograniczenia emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie źródeł niskiej emisji,
2. Dążenie do ograniczenia wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.

Za najważniejsze kierunki działań prowadzące do poprawy jakości powietrza uznać należy:

- inwentaryzację źródeł niskiej emisji jako element prowadzący do ich modernizacji bądź likwidacji,
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych,
- prowadzenie kontroli jakości powietrza w zakresie zanieczyszczeń, dla których obowiązują standardy jakości powietrza.

W gminie Sierpc jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza, są źródła związane z wytwarzaniem i użytkowaniem ciepła oraz energii. Najprostszą i najefektywniejszą metodą ochrony środowiska będzie racjonalizacja tych procesów w wyniku bezpośredniego ograniczenia zużycia paliwa lub jego zmiany na tzw. paliwo ekologiczne (przechodzenie z opalania węglem na gaz, olej, energię elektryczną lub energię odnawialną, np. wodną).

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia gospodarki ciepłej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- *Wzrost energooszczędności* poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych.

Zadanie to będzie realizowane głównie przez właścicieli budynków, także dla podwyższenia komfortu i uzyskania odczuwalnych oszczędności finansowych.

- *Modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania* – szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych.

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców, na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych, co jest częstą praktyką. Należy zwrócić uwagę na możliwość wykorzystania czystych źródeł energii oraz źródeł odnawialnych (energii biomasy, wodnej, energii słonecznej, geotermalnej). Należy również informować mieszkańców o możliwościach uzyskania pożyczek na zadania z zakresu termomodernizacji i zmiany sposobu ogrzewania budynków.

Emisja komunikacyjna jest najbardziej uciążliwa dla mieszkańców ulic położonych przy ruchliwych trasach komunikacyjnych i w gęstej zabudowie mieszkalnej. Możliwe jest prowadzenie wielu działań poprawiających stan powietrza niezależnych od starań władz gminnych i powiatowych. Można zmniejszyć emisję zanieczyszczeń komunikacyjnych poprzez następujące działania:

- poprawa infrastruktury drogowej, co pozwoli na poprawę płynności ruchu i zmniejszenie ilości zatrzymań pojazdów,
- utrzymywanie czystości nawierzchni dróg, szczególnie w okresach suchych,
- tworzenie pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych,
- budowa ścieżek rowerowych, stanowiących alternatywę do transportu samochodowego,
- rozwój i promocja komunikacji zbiorowej,
- zakaz stosowania materiałów pyłących do utwardzania dróg lub budowy parkingów (np. żużli, popiołów).

W związku z poprawą stanu powietrza istotne są także instrumenty planistyczne, a mianowicie takie lokalizowanie nowej zabudowy, aby powodować rozproszenie zanieczyszczeń przez przewietrzanie terenu i tworzenie wolnych korytarzy dla swobodnego ruchu powietrza. Zapisy takie powinny znaleźć się w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Tabela 15 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Dążenie do ograniczania wielkości emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych		1. Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej (zadania ujęte także w programie działań dla sektora: Hałas)	realizacja zadań przez zarządy dróg; koordynacja działań przez Urząd Gminy
		2. Rozwój i wspieranie transportu zbiorowego w celu zwiększenia jego udziału w całkowitych przewozach pasażerskich.	
		3. Tworzenie pasów zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych	
		4. Budowa ścieżek rowerowych, stanowiących alternatywę do transportu samochodowego	
Dążenie do ograniczania emisji ze źródeł komunalnych, szczególnie niskiej emisji		1. Zwiększenie udziału ekologicznych nośników ciepła i odnawialnych źródeł energii w bilansie energetycznym gminy, poprzez pomoc przy wprowadzaniu bardziej przyjaznych dla środowiska nośników energii	realizacja zadań przez Urząd Gminy, właścicieli budynków
		2. Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery	
		3. Prowadzenie zintegrowanych działań na rzecz minimalizacji zużycia energii oraz zmniejszenia strat ciepła m.in. poprzez termoizolację budynków mieszkalnych i publicznych, montowanie regulatorów ciepła, wymianę stolarki drzwiowej i okiennej, itp.	
		5. Zorganizowanie punktu informacji lub wydanie ulotek informacyjnych, gdzie zainteresowani mogliby uzyskać informacje, jakie należy spełnić warunki, aby uzyskać dofinansowanie lub kredyt na preferencyjnych warunkach np. z WFOŚiGW, Banku Ochrony Środowiska SA lub Banku Gospodarstwa Krajowego - na termorenowację budynków i modernizację kotłowni i palenisk domowych	
		6. Rozwój gazyfikacji gminy	

Tabela 16 Planowane zadania do realizacji w sektorze: Powietrze atmosferyczne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Inwentaryzacja źródeł zorganizowanej i rozproszonej emisji zanieczyszczeń do atmosfery	koordynowane	2007 - 2010	Gmina Sierpc WIOŚ	budżet gminy fundusze ekologiczne	10 000
2.	Opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	własne	2008 - 2011	Gmina Sierpc	budżet gminy	50 000
3.	Termomodernizacja budynków publicznych	koordynowane	2007 – 2015	Gmina Sierpc Starostwo Powiatowe	budżet gminy fundusze ekologiczne	bd
4.	Edukacja ekologicznej w zakresie ochrony powietrza i przedstawienie szkodliwego oddziaływania zanieczyszczeń pyłowych i gazowych dla zdrowia i kosztów społeczno-ekonomicznych spowodowanych zanieczyszczeniem atmosfery	koordynowane	2007 – 2015	Gmina Sierpc Starostwo Powiatowe organizacje ekologiczne	budżet gminy fundusze ekologiczne	20 000
Razem koszty w latach 2007-2015: 80 000 PLN						

6.3. Hałas i wibracje

6.3.1. Stan aktualny

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem, głównie komunikacji. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku dzieli się na hałas komunikacyjny i hałas przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny wiąże się z transportem lotniczym, kolejowym i samochodowym. Spośród wymienionych rodzajów transportu, komunikacja drogowa należy do najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w środowisku, co wynika przede wszystkim z powszechności jej występowania i czasu oddziaływania. Co więcej, intensyfikacja ruchu drogowego jest jedną z głównych przyczyn zwiększającego się na przestrzeni ostatnich lat zagrożenia hałasem. Na stopień uciążliwości tras komunikacyjnych wpływ mają takie czynniki jak: natężenie ruchu, struktura pojazdów, prędkość ich poruszania się oraz rodzaj i stan techniczny nawierzchni.

Umiarkowane uciążliwości ze względu na hałas komunikacyjny stwarza droga krajowa relacji Warszawa – Sierpc – Toruń - Szczecin oraz wojewódzka relacji Płock – Sierpc - Brodnica i Bledzewo – Sierpc dla mieszkańców. Wynika to z dość dużego natężenia ruchu oraz znacznego udziału w ruchu na tej drodze wielkogabarytowych pojazdów ciężarowych.

Na terenie gminy Sierpc nie były wykonywane pomiary hałasu drogowego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również niezadowalająca często jakość nawierzchni dróg.

Hałas związany z przemysłem i usługami

Pewną uciążliwość powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane blisko zabudowy o charakterze mieszkalnym. Wpływ ich na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący.

Monitoring hałasu

Dopuszczalne wartości hałasu w środowisku zróżnicowane w zależności od przeznaczenia terenu zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826). Zgodnie z wymienionym aktem prawnym przedstawiają się one następująco:

Tabela 17 Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku

Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe*)		pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 8 godz. dnia, kolejno po sobie następującym)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy jednej, najmniej korzystnej godzinie nocy)
Obszary A ochrony uzdrowiskowej	60	50	50	45
Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	60	50	-	-
1) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży 2) Tereny zabudowy szpitalnej i domów opieki społecznej	65	60	60	50
Tereny zabudowy mieszkaniowej	75	67	67	57

*) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym.

Tabela 18 Wartości progowe poziomów hałasu w środowisku

Przeznaczenie terenu	Wartość progowa poziomu hałasu dla startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, wyrażona równoważnym poziomem dźwięku A w dB	
	długotrwały, średni poziom dźwięku A, dla długotrwałego przedziału czasu trwającego 6 miesięcy, najmniej korzystnych pod względem akustycznym	
	pora dnia (przedział czasu odniesienia równy 16 godz.)	pora nocy (przedział czasu odniesienia równy 8 godz.)
1) Obszary A ochrony uzdrowiskowej 2) Tereny zabudowy szpitalnej, domów opieki społecznej oraz zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży	65	55
1) Tereny zabudowy mieszkaniowej 2) Tereny wypoczynkowo-rekreacyjne poza miastem	70	60

Monitoring hałasu jest realizowany w oparciu o stacje pomiarowe w sieci regionalnej nadzorowane przez WIOŚ. Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych punktów monitoringowych, w których wykonuje się pomiary hałasu.

W przypadku dróg publicznych obowiązują strefy ograniczonego użytkowania wynikające z Ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych - Dz. U Nr 14, poz.60 (z późn. zm.) oraz Zarządzenia Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 31 marca 1995 roku w sprawie ustalenia wytycznych projektowania dróg.

Szerokość strefy (obszaru ograniczonego użytkowania) zależy od klasy technicznej drogi oraz od średniego dobowego ruchu pojazdów w roku. Jednym z wyznaczników kształtowania standardów środowiska i zmniejszenia uciążliwości ruchu samochodowego jest zachowanie odpowiednich linii zabudowy wyznaczanych w planach miejscowych na podstawie przepisów szczególnych.

6.3.2. Program poprawy dla pola: Hałas i vibracje

Cel strategiczny:

Zmniejszenie uciążliwości akustycznej

Cele średnioterminowe i krótkoterminowe do roku 2015 i 2011:

1. Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwane jest jako uciążliwe, szczególnie na obszarach gęstej zabudowy mieszkalnej.
2. Utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna.

Ochrona przed hałasem polega na:

- zapobieganiu jego powstawania,
- zapobieganiu jego przenikania do środowiska.

Podstawowym zadaniem dla gminy Sierpc jest rozpoznanie sytuacji akustycznej w gminie i inwentaryzacja miejsc, gdzie występują przekroczenia hałasu. Zadanie to powinno być cyklicznie aktualizowane. Do tej pory nie prowadzono dokładnego rozpoznania zagrożenia hałasem, stąd też wyznaczenie działań prewencyjno – naprawczych uzależnione będzie od szczegółowego rozpoznania stanu aktualnego. Z uwagi na fakt, że główną uciążliwość powoduje ruch samochodowy na głównych i przelotowych drogach w gminie, należy się skupić głównie na badaniu wpływu szlaków komunikacyjnych na klimat akustyczny gminy. Zadanie to wykonuje WIOŚ.

W planowaniu przestrzennym należy przyjąć zasadę stosowania natężenia hałasu jako jednego z kryteriów lokalizacji nowych inwestycji. Do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego należy wprowadzić zasady kształtowania komfortu akustycznego oraz kreować ten komfort szczególnie na terenach o wysokich walorach rekreacyjno – krajobrazowych. Prewencją jest również pilnowanie prawidłowości przebiegu procedur w sprawie ocen oddziaływania na środowisko na etapie ustalania warunków zabudowy.

Zalecanym działaniem jest zmniejszenie liczby osób narażonych na nadmierny hałas. W tym celu w miejscach, w których występują uciążliwe źródła hałasu, zlokalizowane w pobliżu gęstej zabudowy mieszkaniowej lub terenów wykorzystywanych do wypoczynku konieczne będzie zastosowanie środków wyciszających, głównie zasadzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej (gęste krzewy i drzewa). Należy także propagować stosowanie odpowiednich materiałów budowlanych o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dobrą metodą redukcji hałasu jest wymiana okien na dźwiękoizolacyjne, które zapewnią warunki komfortu akustycznego wewnątrz pomieszczeń zamkniętych. Wymagania dotyczące izolacyjności okien według wymagań normy zależą od poziomu dźwięku hałasu samochodowego określonego dla szesnastu godzin pory dziennej oraz ośmiu godziny nocy.

Ponieważ głównym źródłem hałasu w gminie jest komunikacja, konieczna jest koordynacja działań wszystkich służb i organów w celu ograniczania liczby pojazdów powodujących szczególny hałas, a także:

- systematyczne usprawnianie ruchu drogowego,
- budowę nowych odcinków dróg z zapewnieniem właściwej ochrony przed hałasem już w fazie realizacji inwestycji,
- modernizację nawierzchni istniejących.

Przy modernizacji dróg i ulic należy zwrócić szczególną uwagę na dobór nawierzchni właściwej dla rzeczywistej prędkości pojazdów. Zastosowanie cichych nawierzchni drogowych poprawi warunki akustyczne w środowisku zewnętrznym o około 5 dB.

Tabela 19 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie hałasu

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Niedopuszczenie do pogorszenia klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna	Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na zróżnicowanie lokalizacji obiektów w zależności od jego uciążliwości hałasowej	1. Wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	realizowane przez Urząd Gminy i nadzór budowlany
Ograniczanie poziomu hałasu na terenach, gdzie jego natężenie odczuwalne jest jako uciążliwe lub przekracza dopuszczalne normy, szczególnie na terenach gęstej zabudowy mieszkalnej	Ograniczenie narażenia ludności gminy na ponadnormatywny hałas	1. Modernizacja nawierzchni dróg	realizowane przez Urząd Gminy oraz Zarządy Dróg
		2. Zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni w miejscach narażonych na ponadnormatywny hałas	
		3. Stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków	realizowane przez właścicieli nieruchomości
		4. Wymiana stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ($R_w > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas	realizowane przez właścicieli nieruchomości
		5. Reagowanie na skargi mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas	realizowane przez policję realizowane przez Urząd Gminy oraz Starostwo Powiatowe

Tabela 20 Planowane zadania w sektorze Hałas

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1.	Inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej	koordynowane	2007-2010	Gmina Sierpc WIOŚ	budżet gminy fundusze ekologiczne	50 000
2.	Modernizacja drogi gminnej nr 15 relacji droga wojewódzka nr 541 Bledzewko, długości 1,8 km	własne	2007	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	540 000
3.	Modernizacja drogi gminnej nr 7 relacji droga wojewódzka nr 560 – Grodkowo Włoki, długości 1,6 km.	własne	2007	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	525 000
4.	Modernizacja drogi gminnej nr 18 relacji Miłobędzyn-Bledzewo, długości 1,8 km	własne	2007	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	590 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
5.	Modernizacja drogi gminnej nr 32 relacji Sudragi – droga powiatowa nr 122, długości 2,0 km.	własne	2008	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	656 000
6.	Modernizacja drogi gminnej nr 31 relacji Kwaśno – Sułocin Teodory-Sułocin Towarzystwo, długości 2,1 km.	własne	2008	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	690 000
7.	Modernizacja drogi gminnej nr 22 relacji droga powiatowa nr 122-Osówka, długości 1,4 km.	własne	2008	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	460 000
8.	Przebudowa drogi gminnej Borkowo Wielkie-Dąbrówki w Gminie Sierpc od drogi gminnej nr 4 do Dąbrówek, długości 1,97 km	własne	2009	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	643 000
9.	Modernizacja drogi gminnej nr 34 relacji droga powiatowa nr 121 – Wernerowo – droga gminna nr 22, długości 2,00 km	własne	2009	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	656 000
10.	Modernizacja drogi gminnej nr 43 relacji Białoskóry-Dębowo, długości 2,00 km.	własne	2009	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	656 000
11.	Modernizacja drogi gminnej nr 6 od drogi krajowej nr 10 – do drogi krajowej nr 10 we wsi Borkowo-Koscielne , długości 0,8 km	własne	2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	300 000
12.	Modernizacja drogi gminnej nr 41 relacji Osówka - Maluszyn, długości 0,83 km + teren gminy Szczutowo – zadanie wspólne.	własne i koordynowane	2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	300 000
13.	Modernizacja drogi gminnej nr 40 w Borkowie Wielkim, długości 0,4 km	własne	2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	200 000
14.	Modernizacja drogi gminnej nr 24 i 28 relacji droga wojewódzka nr 541-Rachocin-Sierpc, długości 2,3 km.	własne	2010	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	750 000
15.	Modernizacja drogi gminnej nr 26 relacji droga krajowa nr 10 – Rydzewo-Rachocin, długości 3,3 km	własne	2011	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 080 000

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
16.	Modernizacja drogi gminnej nr 3 relacji Wilczogóra (droga powiat. nr 140)– granica gminy, długości 1,6 km.	własne	2011	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	525 000
17.	Modernizacja drogi gminnej nr 36 relacji droga powiatowa nr 151 (Warzyn Skóry)– Dziembakowo, długości 3,0 km	własne	2012	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	984 000
18.	Modernizacja drogi gminnej nr 20 relacji Kwaśno – Podwierzbie – droga powiatowa nr 122, długości 3,5 km	własne	2012 - 2013	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	1 150 000
19.	Modernizacja drogi gminnej nr 1 relacji Borkowo Wielkie – granica gminy, długości 1,5km.	własne	2013	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	490 000
20.	Modernizacja drogi gminnej nr 7 na odcinku Grodkowo Włoki – droga powiatowa nr 140.	własne	2013	Gmina Sierpc	Budżet JST, budżet państwa, środki ERDF	656 000
21.	Działania edukacyjne promujące transport zbiorowy i alternatywny (rowery)	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc	budżet gminy fundusze ekologiczne	5 000

6.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

6.4.1. Stan aktualny

Promieniowanie jonizujące

Promieniowanie jonizujące jest nieodłącznym elementem środowiska naturalnego, dociera z Kosmosu, z wnętrza Ziemi. Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

Promieniowanie niejonizujące

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe)
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Największe oddziaływanie na środowisko występuje od urządzeń radiokomunikacyjnych, przede wszystkim od stacji bazowych telefonii komórkowej. Gmina Sierpc znajduje się w zasięgu następujących stacji bazowych telefonii komórkowej:

- PTK Centertel
- ERA GSM

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy jest:

nadajnik Radiowo-Telewizyjnego Centrum Nadawczego zlokalizowanego w Rachocinie,
3 anteny telefonii komórkowej,

Instalacje te emitują niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, generowane przez anteny stacji w czasie ich pracy, a ich moc promieniowania izotropowo jest różna w zależności od wielkości stacji bazowej. Częstotliwość emitowania pól elektromagnetycznych waha się w granicach od 30 kHz do 300 GHz.

W przypadku Radiowo-Telewizyjnego centrum Nadawczego przeprowadzono badania oddziaływania na środowisko. Badania przeprowadzone były na terenie obiektu przez Instytut Medycyny Pracy w Łodzi. Wykazały one występowanie pola elektromagnetycznego o:

- gęstość strumienia energii 0,015 W/m² (norma 0,1 W/m²),
- natężeniu mniejszym od 3,1 V/m (norma 7 V/m).

W konsekwencji stwierdzono, że obiekty spełniają wymogi w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym niejonizującym.

W przypadku stacji bazowych telefonii komórkowej pola elektromagnetyczne są wypromieniowywane na bardzo dużych wysokościach, w miejscach niedostępnych dla ludzi. Wokół budowanych stacji bazowych telefonii komórkowych istnieje możliwość tworzenia obszarów ograniczonego użytkowania.

Poza wyżej wymienionymi, na terenie gminy zlokalizowane są również inne obiekty radiokomunikacyjne, działające w paśmie mikrofalowym lub radiowym, o małej mocy i nie wymagające w związku z tym uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych do środowiska. Źródłem promieniowania są także zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe).

Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzi Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna. Prawo ochrony środowiska wprowadziło obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych dla:

linii i stacji elektromagnetycznych o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych, których równoważna moc promieniowania izotropowa jest równa 15 W lub wyższa, emitujących pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300 000 MHz.

Na terenie gminy Sierpc nie prowadzono w ostatnich latach badań poziomu pól elektromagnetycznych oraz dotyczących oddziaływania promieniowania na środowisko, a w szczególności na zdrowie mieszkańców. Niemniej, można przypuszczać, że aktualnie w miejscach dostępnych dla ludności nie występują na terenie gminy pola elektromagnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych.

Prognozuje się, że oddziaływanie promieniowania niejonizującego na środowisko będzie stale wzrastać, co związane jest z rozwojem usług telekomunikacyjnych i postępem cywilizacyjnym.

6.4.2. Program poprawy dla pola: Promieniowanie elektromagnetyczne

Cel strategiczny:

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele średnioterminowe do roku 2015:

1. Ochrona ludności gminy przed oddziaływaniem promieniowania.

Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań:

1. Kontrola poziomów promieniowania na terenie gminy.
2. Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

Zasady ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym i sposób jego kontroli podaje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku. Zagadnienia te uwzględnione zostały również w przepisach sanitarnych, prawie zagospodarowania przestrzennego, przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy oraz w prawie budowlanym.

Dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wyznaczono wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego 50 Hz w wysokości 1 kV/m. Dla pozostałych terenów, na których przebywanie ludności jest dozwolone bez ograniczeń, ustalono wysokość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz w wysokości 10 kV/m, a magnetycznej 60 kV/m.

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól, którą pozyskuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring ten prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska poprzez:

- okresowe badania kontrolne poziomów pól elektromagnetycznych na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dostępnych dla ludności,
- prowadzenie bazy danych o źródłach pól mogących oddziaływać na środowisko oraz uwzględnienie wyników badań wykonanych przez zarządzających instalacją z mocy prawa,
- prowadzenie, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Ochrona przed promieniowaniem uwzględniona zostanie w planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie wprowadzone zostaną zasady ograniczenia w użytkowaniu terenów położonych w zasięgu ewentualnego, ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego.

Należy unikać lokalizacji nowych budynków mieszkalnych w bliskim sąsiedztwie linii elektroenergetycznych lub stacji transformatorowych wysokiego napięcia.

Pomiary kontrolne pól elektromagnetycznych prowadzić będzie Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna oraz WIOŚ. Wojewoda prowadzić będzie ponadto rejestr zawierający informacje o terenach, na których przekroczony został dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych w środowisku.

Tabela 21 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie promieniowania

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Ochrona przed oddziaływaniem promieniowania	Kontrola poziomów promieniowania jonizującego i niejonizującego na terenie gminy	1. Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy wraz ze stworzeniem bazy danych, w której umieszczane będą wyniki inwentaryzacji	Urząd Wojewódzki Starostwo Powiatowe WIOŚ Urząd Gminy
		2. Egzekwowanie przez organy administracji pomiarów pól elektromagnetycznych, do których inwestorzy są zobowiązani na mocy ustawy POŚ po uruchomieniu urządzeń	
	Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach	1. Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego	realizowane przez Urząd Wojewódzki we współpracy ze Starostwem Powiatowym i Urzędem Gminy
		2. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem elektromagnetycznym	Urząd Gminy
		3. Restrykcyjne przestrzeganie przepisów prawa w zakresie rozwiązań technicznych i lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne szczególnie na obszarach zabudowań mieszkalnych oraz na terenach, na których znajdują się żłobki, przedszkola, szkoły, internaty, itp. (wartość składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania nie może przekroczyć 1kV/m, natomiast poziom składowej magnetycznej – 80 A/m)	Urząd Wojewódzki Starostwo Powiatowe Urząd Gminy WIOŚ inwestorzy właściciele i operatorzy anten
		4. Prowadzenie edukacji ogółu społeczeństwa dotyczącej sposobów minimalizacji zagrożeń wynikających z promieniowania elektromagnetycznego	

Tabela 22 Zadania dla sektora: Promieniowanie niejonizujące

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1.	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem promieniowaniem niejonizującym	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc	-	-
2.	Edukacja ogółu społeczeństwa dotyczącej sposobów minimalizacji zagrożeń wynikających z promieniowania elektromagnetycznego	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc	budżet gminy, fundusze ekologiczne	5 000
Razem koszty w latach 2007-2015: 5 000 PLN						

6.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

6.5.1. Stan aktualny

Poważne awarie

Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – „nadzwyczajne zagrożenie środowiska” problematykę pod nazwą „poważne awarie” wraz z odpowiednimi regulacjami. Definicje poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 3 pkt.23 i 24 ww. ustawy:

poważna awaria - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Potencjalne zagrożenia środowiska na terenie gminy Sierpc stwarzają głównie:

1. transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drodze wojewódzkiej oraz drogach powiatowych powodując m. in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb oraz pożarowe na terenach leśnych,
2. magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych.

Wymienione wyżej zagrożenia, poza zasięgiem lokalnym ograniczającym się do terenu zakładu, miejscowości czy też gminy, w niesprzyjających warunkach mogą przyjąć rozmiary niebezpieczeństwa o zasięgu regionalnym - obejmującym część obszaru gminy, a nawet wykraczającym poza jej granice administracyjne.

Zagrożenie substancjami niebezpiecznymi w gminie Sierpc jest możliwe poprzez przedostanie się zanieczyszczeń z zakładów mieszczących się na terenie miast Sierpca i Płocka. Awaryjne uwolnienie całkowitej posiadanej przez zakłady ilości substancji niebezpiecznych może przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych spowodować zagrożenie dla zdrowia mieszkańców gminy.

Zagrożenia naturalne

W związku z anomaliami klimatycznymi i występującymi w ostatnich latach nietypowymi zjawiskami przyrodniczymi, należy zwrócić uwagę także na zagrożenia naturalne. Potencjalnym źródłem takich zagrożeń na terenie gminy Sierpc może być rzeka Skrwa Prawa i Sierpienica (podtopienia, zatonięcia, dopływ nieznanymi zanieczyszczeń). Na terenie gminy Sierpc mogą także wystąpić: pożary, wichury, susze, gradobicie.

Cel strategiczny:

Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia

Cele średnioterminowe do roku 2015 i krótkoterminowe do roku 2011 oraz kierunki działań:

1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej.
2. Ochrona ludności gminy przed skutkami poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.
3. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęsk żywiołowych.

Poczucie bezpieczeństwa jest jedną z najbardziej pożądanых cech, jakie ludzie oczekują od miejsca swojego zamieszkania. Gmina Sierpc nie należy do szczególnie narażonych na wystąpienie klęsk żywiołowych lub katastrof. Niemniej, utrzymywanie sprawnych sił porządkowo – prewencyjnych umożliwi szybką reakcję w wypadku takiego zdarzenia lub zminimalizuje ryzyko jego wystąpienia.

Największe zagrożenie dla ogółu mieszkańców gminy Sierpc stwarza transport materiałów niebezpiecznych. Pojazdy transportujące materiały niebezpieczne powinny być przystosowane do tego celu, co poświadczać należy systematycznymi kontrolami stwierdzającymi stosowanie się do odpowiednich przepisów, a trasy przewozu poprowadzone tak, aby omijały tereny gęstej zabudowy mieszkalnej oraz tereny cenne przyrodniczo. Zadania te leżą w gestii Gminy oraz Starostwa Powiatowego w Sierpcu, jako administratorów dróg gminnych i powiatowych oraz Zarządu Województwa Mazowieckiego.

Zgodnie z zasadą obowiązującą w wielu krajach europejskich, na każdym szczeblu działania państwa powinien znajdować się ośrodek koordynacyjny w zakresie ratownictwa i ochrony ludności. Organem odpowiedzialnym za organizowanie i koordynowanie działaniami związanymi z reagowaniem kryzysowym na terenie powiatu jest Starosta. Wydaje decyzje w zakresie reagowania kryzysowego przy pomocy Powiatowego Zespołu Reagowania Kryzysowego, który koordynuje i kieruje działaniami ratowniczymi i porządkowo - ochronnymi podejmowanymi przez siły i środki będące w jego dyspozycji. W przypadku uznania, że siły i środki będące w dyspozycji Starosty Powiatu są niewystarczające w stosunku do zaistniałego zagrożenia, występuje on z wnioskiem do Wojewódzkiego Centrum Zarządzania Kryzysowego o wsparcie działań ratowniczych siłami i środkami wyższego szczebla.

Do zadań Powiatowego Centrum Zarządzania Kryzysowego należy:

- monitorowanie występujących klęsk żywiołowych i prognozowanie rozwoju sytuacji,
- realizowanie procedur i programów reagowania w czasie stanu klęski żywiołowej,
- opracowywanie i aktualizowanie planów reagowania kryzysowego,
- planowanie wsparcia organów kierujących działaniami na niższym szczeblu administracji publicznej,
- przygotowywanie warunków umożliwiających koordynację pomocy humanitarnej,
- realizowanie polityki informacyjnej związanej ze stanem klęski żywiołowej.

Tabela 23 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Minimalizacja ryzyka wystąpienia zagrożeń naturalnych lub katastrof	Zapobieganie zagrożeniom naturalnym i katastrofom	1. Utrzymywanie w gotowości sprawnego systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego na wypadek wystąpienia klęski żywiołowej lub katastrofy	realizowane Straż Pożarną, Policję, Starostwo Powiatowe w Sierpcu
		2. Wyznaczenie optymalnych (najbezpieczniejszych) tras dla przewozu substancji niebezpiecznych	podmioty prowadzące transport i spedycje materiałów niebezpiecznych, zarządy dróg
		3. Uwzględnienie zasad bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych w projektach organizacji ruchu na drogach gminy	
		4. Odmulanie i renowacja koryt rzek i kanałów melioracyjnych	RZGW Warszawa, RZGW Warszawa
Ochrona ludności gminy przed skutkami b klęsk żywiołowych i katastrof	Minimalizacja skutków sytuacji awaryjnych	1. Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów ochrony przeciwpowodziowej	Urząd Gminy
		2. Modernizacja i doposażenie w sprzęt ratownictwa ekologicznego OSP	Państwowa Straż Pożarna, Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe
	Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej zasad postępowania i zapobiegania w przypadku wystąpienia klęsk żywiołowych i katastrof	1. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców gminy o możliwości zapobiegania i postępowania w razie wystąpienia klęsk żywiołowych i katastrof	realizowane Starostwo Powiatowe, Urząd Gminy, Straż Pożarną, Policję, szkoły, media

Tabela 24 Zadania w sektorze: Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	własne	2007-2015	Gmina Sierpc	-	-
2	Informowanie społeczeństwa gminy o wystąpieniu poważnych awarii przemysłowych lub zagrożeń naturalnych	koordynowane	2007-2015	Gmina Sierpc, Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	fundusze ekologiczne budżet gminy	5 000
3	Działania edukacyjne dla ogółu ludności gminy w zakresie postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub zagrożenia naturalnego i zapobiegania im	koordynowane	2007-2015	Gmina Sierpc, Straż Pożarna, Policja, szkoły, media	fundusze ekologiczne budżet gminy	5 000
Razem koszty w latach 2007-2015: 10 000						

7. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody

7.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

7.1.1. Stan aktualny

Na terenie gminy Sierpc lasy zajmują powierzchnię 2 267,8 ha, co stanowi 15,11 % powierzchni gminy. Grunty leśne prywatne zajmują powierzchnię 925 ha, a grunty leśne będące własnością Skarbu Państwa 1 370,3 ha. Lesistość gminy wynosi 15,1% gminy (śr. dla powiatu 13,8%, dla województwa 22,5%).

Charakterystycznymi cechami tego regionu jest brak buka, jodły, jaworu i brzośli oraz obecność naturalnych placówek modrzewia polskiego. Występują tu głównie bory sosnowe oraz rozpowszechniona jest roślinność torfowiskowa i piaszczysta. Flora gminy należy do środkowoeuropejskiej prowincji lasów liściastych i mieszanych i obejmuje ponad 2300 gatunków roślin naczyniowych i ponad 2000 gatunków roślin plechowych. Typową klasą roślinności tego terenu są lasy mieszane rzędu Fagetalia zastępowane na sandrach przez bory, z którymi wiąże się proces bielocowania przeważających pierwotnie gleb brunatnych

W 2006 roku zalesiono 1 ha gruntów (dane Bank Danych Regionalnych, GUS).

Na terenie gminy ochroną objęte są następujące formy ochrony przyrody:

- część obszaru chronionego krajobrazu Przysiężce Skrzy Prawej. W jego skład wchodzi: dolina rzeki Skrzy, tereny użytków zielonych; tereny lasów; rolnicza przestrzeń produkcyjna; tereny zabudowy w obrębie rolniczej przestrzeni produkcyjnej. 24 użytki ekologiczne (obejmujących powierzchnię 12,7 ha) – tereny zabagnione w różnych siedliskach leśnych, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (34,9 ha).

oraz

pomniki przyrody:

- w Rydzewie – głaz narzutowy o obwodzie 10 m i wysokości części nadziemnej 165 cm,
- w Pistowie – 5 lip drobnolistnych,
- w Borkowie Kościelnym – jesion wyniosły,
- w Grodkowie Zawisze – głaz narzutowy z granitu gruboziarnistego,
- w Borkowie Młyn – 2 dęby szypułkowe,
- w Borkowie Wielkim 3 klony zwyczajne,
- w Borkowie Wielkim – altana składająca się z 8 lip drobnolistnych

7.1.2. Program poprawy dla pola: ochrona przyrody i krajobrazu

Cel strategiczny:

Ochrona i rozwój walorów przyrodniczych i krajobrazowych gminy

Cele średnioterminowe do roku 2015 i krótkoterminowe do roku 2011:

1. Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz przyrodniczo cennych,
2. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy odnośnie ochrony przyrody i zasobów przyrodniczych,

Zachowanie przyrodniczego układu gminy jest warunkiem jej zrównoważonego rozwoju. Z tego względu ochrona całego systemu powiązań ekologicznych będzie miała decydujący wpływ na stan środowiska przyrodniczego. Poniżej przedstawiono podstawowe elementy rozwoju i ochrony systemu przyrodniczego gminy Sierpc.

Kierunki działania dla ochrony lasów

Zagospodarowanie lasów powinno być prowadzone pod kątem ciągłego ich utrzymywania w stanie zapewniającym wypełnienie złożonych funkcji uwzględnionych w planach urządzania lasów, w szczególności:

- zachowania lasów i ich korzystnego wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą,
- ochrony lasów, szczególnie cennych z punktu widzenia przyrodniczego i krajobrazowego, produkcji drewna oraz surowców i produktów ubocznych użytkowania lasu.

Zadrzewienia i zakrzewienia powinny być lokalizowane głównie na następujących obszarach:

- pobocza szlaków komunikacyjnych i niektórych dróg polnych,
- obszary zabudowy różnych typów,
- nieużytki przemysłowe i rolnicze (pod warunkiem, że istniejące nieużytki rolnicze nie zasługują na ochronę ze względu na walory przyrodnicze),
- strefy ochronne wokół obiektów uciążliwych dla otoczenia,
- strefy ujęć wody.

Kierunki działania dla właściwej ochrony zasobów przyrodniczych gminy

1. Wprowadzanie ochrony nowych terenów i obiektów, zwiększanie różnorodności biologicznej

W zakresie zwiększenia różnorodności krajobrazu i jego odporności biologicznej proponuje się:

- wprowadzać (głównie na gruntach nie użytkowanych rolniczo) zadrzewienia i zakrzewienia,
- obsadzać pobocza dróg drzewami (zwłaszcza miododajnymi, np. lipa) i krzewami,
- obsadzać brzegi rowów i naturalnych cieków drzewami i krzewami, o ile nie ma przeciwwskazań do takich działań.

Ponadto, na terenie gminy ochronie podlegają też grunty leśne, niezależnie od formy własności, na mocy ustawy Prawo ochrony środowiska oraz Ustawy o lasach. Ochrona gruntów leśnych realizowana jest poprzez przestrzeganie zakazów określonych w ww. ustawach, a w szczególności na zakazie:

- przeznaczania gruntów leśnych na cele nieleśne (z wyjątkiem przypadków określonych w ustawie),
- niszczenia lasów i gruntów leśnych,
- działań osłabiających biologiczną odporność drzewostanów.

Prawem chronione są pomniki przyrody. Wobec tego wszelka działalność mogąca im zagrozić musi być uzgadniana z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody. Wymienione obiekty przyrodnicze objęte ochroną prawną powinny być oznakowane. Strefa ochronna wokół tych obiektów wynosi 15 m.

Rada Gminy jest obowiązana zapewnić mieszkańcom gminy korzystanie z przyrody przede wszystkim przez tworzenie i utrzymywanie w należyтым stanie terenów zieleni i zadrzewień, łączących się, w miarę możliwości, z terenami zalesionymi. Tereny zieleni miejskiej wymagają urzędzenia na podstawie projektów zagospodarowania, uwzględniających przewidzianą funkcję i z zachowaniem istniejących zadrzewień.

Proponuje się również prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody.

Główne przewidziane kierunki działań to:

- promowanie zachowań zgodnych z zasadami ochrony przyrody i krajobrazu,
- rozwój sieci szlaków turystycznych i przyrodniczych ścieżek dydaktycznych,
- selektywny dostęp do terenów cennych przyrodniczo oraz ochrona tych terenów przed niewłaściwym zainwestowaniem.

Należy zwiększać powierzchnię zieleni ulicznej, dążyć do zagospodarowania zielenią istniejących pasów drogowych oraz nowo realizowanych i modernizowanych ulic w gminie, zwiększać obszary zieleni izolacyjnej, towarzyszącej obiektom oświaty, rekreacji i sportu. Kolejnym krokiem jest bieżące uzupełnianie wypadającej zieleni i stała konserwacja zadrzewienia. Ze względu na zachowanie powiązań przyrodniczych, należy odtwarzać zieleni wzdłuż cieków powierzchniowych.

Doskonalenie systemu zarządzania zielenią gminną

W celu usprawnienia zarządzaniem zielenią gminną proponuje się przyjęcie następujących kierunków działań:

1. Opracowanie i przyjęcie lokalnych regulacji prawnych, które w sposób skuteczny chroniłyby zasoby zieleni i wymuszały pożądane zachowania ze strony mieszkańców. Przykładowo, ustalenia takie mogłyby dotyczyć:
 - obowiązku wydawania przez wydziały Urzędu Gminy zgody na budowę uciążliwych dla środowiska obiektów tylko pod warunkiem równoległej realizacji zieleni izolacyjnej i egzekwowanie tych decyzji (o ile jest to zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego),
 - zakładanie pasów zieleni izolacyjnej (ekranów) od nowo lokalizowanych stacji paliw, dróg, i innych obiektów uciążliwych (ustalenia na etapie lokalizacji tych obiektów),
 - obowiązku zakładania osłon na drzewa w pobliżu miejsc parkowania pojazdów oraz przepuszczalnych osłon na głębi wokół drzew,

Tabela 25 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Wzmocnienie istniejącego systemu przyrodniczego poprzez zwiększenie powierzchni terenów zieleni miejskiej i możliwości rekreacji	Rozwój systemu zieleni oraz zapewnienie właściwej struktury i jakości terenów zieleni	1. Aktualizacja ewidencji gruntów rolnych i nieużytków pod kątem możliwości ich zalesienia lub przeznaczenia na tereny rekreacyjne	Urząd Gminy, Nadleśnictwo, Konserwator przyrody, Wojewoda, Zarządy Dróg, właściciele domów, szkoły, media, stowarzyszenia i organizacje turystyczno - krajoznawcze
		2. Zwiększanie terenów zieleni w gminie poprzez: - ustalanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i warunkach zabudowy terenów minimalnego wskaźnika powierzchni terenów zieleni w stosunku do powierzchni zabudowy wyższego, niż minimum określone przepisami szczegółowymi - zagospodarowanie zielenią terenów niewykorzystanych w obrębie istniejącej zabudowy	
		3. Wprowadzanie stref zieleni izolacyjnej wokół obiektów uciążliwych środowiskowo i krajobrazowo	
Ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz przyrodniczo cennych	Poprawa stanu terenów zielonych poprzez użytkowanie zasobów leśnych i zieleni gminnej w sposób zgodny z zasadami ochrony przyrody, bioróżnorodności i krajobrazu	1. Ochrona terenów chronionych i przyrodniczo cennych przed niewłaściwym zainwestowaniem	
		2. Konserwacja i rewitalizacja zieleni na terenach gminy	
Podniesienie świadomości ekologicznej społeczności gminy odnośnie ochrony przyrody i zasobów przyrodniczych		1. Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo. Promocja proekologicznych form turystyki i wypoczynku. Rozbudowa infrastruktury turystycznej na terenach o walorach przyrodniczo – krajobrazowych i kulturowych. Promocja walorów przyrodniczych gminy.	
		2. Aktualizacja inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy	
		3. Prowadzenie ciągłej edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody	

Tabela 26 Zadania w sektorze: Ochrona przyrody i krajobrazu

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1.	Tworzenie rezerwatów, obszarów chronionego krajobrazu, parków krajobrazowych, użytków ekologicznych, ustanawianie pomników przyrody	koordynowane	2007 - 2015	Wojewoda Mazowiecki Gmina Sierpc	fundusze ekologiczne	50 000
2.	Promocja walorów przyrodniczych gminy	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc Starostwo Powiatowe szkoły, media, organizacje turystyczne	fundusze ekologiczne środki inwestorów budżet gminy	50 000
3.	Rozwój szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesująco przyrodniczo gminy	własne	2007 - 2015	Gmina Sierpc organizacje turystyczne	fundusze ekologiczne budżet miasta	10 000
4.	Edukacji ekologicznej na temat form ochrony przyrody	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc Starostwo Powiatowe szkoły, media, organizacje turystyczne	fundusze ekologiczne środki inwestorów budżet gminy	20 000
Razem koszty w latach 2007-2015: 130 000 PLN						

7.2. Ochrona zasobów kopalin i powierzchni terenu

7.2.1. Stan aktualny

Zgodnie z „Bilansem zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce (wg. Stanu na 31 XII 2005 r.)” na terenie gminy Sierpc udokumentowano następujące złoża:

Borkowo Kościelne – piaski i żwiry;

Karolewo – piaski i żwiry;

Miłobędzyn I – piaski i żwiry;

Szczepanki – piaski i żwiry;

Opis przedstawionych wyżej złóż przedstawia tabela 27.

Tabela 27 Charakterystyka złóż kopalin na terenie gminy Sierpc

Nazwa złoża	Stan Zagospodarowania złoża	Zasoby		wydobycie
		geologiczne bilansowe [tys. Mg]	Przemysłowe [tys. Mg]	
Borkowo Kościelne	T	206	206	-
Karolewo	T	203	-	-
Miłobędzyn I	Z	1	-	-
Szczepanki	E	191	191	7

Objaśnienia:

T – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z – złożo, z którego wydobywanie zostało zaniechane

E – złożo eksploatowane

7.2.2. Program poprawy dla pola: ochrona zasobów kopalin i powierzchni terenu

Cel strategiczny

Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż, ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych oraz rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.

Cele średnioterminowe do 2015 roku:

1. Minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko przy eksploatacji kopalin.

Cele krótkoterminowe do 2011 roku i kierunki działań:

1. Prowadzenie eksploatacji złóż zgodnie z Prawem geologicznym i górniczym.
2. Ochrona złóż nie eksploatowanych poprzez uwzględnienie ich w planach zagospodarowania przestrzennego
3. Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, szczególnie na terenach rolniczych o wysokiej bonitacji gleb i terenów leśnych
4. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i niedopuszczanie do ich dalszej degradacji (np. w postaci niekontrolowanego składowania odpadów)

Obecnie, problemy związane z występowaniem i eksploatacją surowców mineralnych nie należą do działań priorytetowych gminy.

7.3. Gleby

7.3.1. Stan aktualny

Obszar gminy związany ze zlodowaceniem środkowo polskim charakteryzuje się łagodną rzeźbą terenu i słabymi glebami – w części zalesionymi. Występują tu gleby płowe i brunatnoziemne na glinie morenowej i piaskach naglinowych.

Gleby nie są zagrożone erozją. Wykazują naturalną zawartość metali ciężkich.

Zestawienie gruntów w gminie Sierpc wg klas przedstawiono poniżej:

Grunty orne

- IIIa – 209,9665 ha
- IIIb – 1009,6576 ha
- IVa – 2648,4140 ha
- IVb – 2004,0967 ha
- V – 2737,6142 ha
- VI – 1352,9105 ha
- VIR – 29,9387 ha

Użytki zielone

- III – 71,4480 ha
- IV – 566,8674 ha
- V – 495,0142 ha
- VI – 96,6768 ha
- VIP – 5,3500 ha.

7.3.2. Program poprawy dla pola: Gleby

Cel strategiczny:

Racjonalne wykorzystanie gleb i gruntów wraz z ich ochroną i rekultywacją

Cele średnioterminowe do roku 2015

1. Ochrona gleb przed degradacją.
2. Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony.

Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań

1. Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia.
2. Zmniejszenie degradacji fizycznej gleb oraz gruntów.

Wymogi ochrony gruntów rolnych szczególnie przydatnych do produkcji rolniczej, określone zostały w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dn. 3.02.1995 r. Szczegółnej

ochronie podlegają gleby organiczne oraz gleby mineralne należące do klas bonitacyjnych I-III. Ochrona polega głównie na ograniczaniu przeznaczania na cele nierolnicze.

Ochrona gleb będzie polegać na:

- racjonalnym nimi gospodarowaniu,
- zachowaniu wartości przyrodniczych,
- zachowaniu możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- utrzymaniu jakości gleby i ziemi powyżej lub, co najmniej na poziomie wymaganych standardów.

Rolnictwo będzie pełnić duże znaczenie w rozwoju gminy, także w związku z koniecznością przystosowania rolnictwa do wymagań integracji europejskiej. W sektorze rolnictwa, w celu ochrony gleb i powierzchni ziemi, powinny zostać wprowadzone Zasady Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, integrowana produkcja i obowiązek atestacji sprzętu ochrony roślin oraz kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin.

Ważna jest również promocja rolnictwa ekologicznego i zachęcenie rolników do zakładania gospodarstw zajmujących się produkcją zdrowej atestowanej żywności lub upraw alternatywnych (wierzba energetyczna). Wraz z rozwojem tej funkcji korzystnie jest także rozwijać działalność agroturystyczną.

Tabela 28 Cele średnioterminowe, krótkoterminowe i kierunki działań w zakresie ochrony gleb

Cele średnioterminowe do roku 2015	Cele krótkoterminowe do roku 2011	Kierunek działań	Jednostki odpowiedzialne
Zmniejszenie degradacji fizycznej gleb oraz gruntów	Uaktualnianie informacji o jakości oraz o zanieczyszczeniu gleb i gruntów	1. Rekultywacja gleb i gruntów zdegradowanych, przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekreacji	zadanie realizowane ośrodki doradcze, Urząd Gminy, Starostwo Powiatowe
	Przywracanie gleb i gruntów do wymaganych standardów	2. Realizacja powiatowego programu ochrony gleb i realizacja rekultywacji terenów zdegradowanych, po jego opracowaniu	realizacja przez Starostwo Powiatowe i Urząd Gminy poprzez wydawanie decyzji reglamentacyjnych i kształtowanie ogólnej polityki ochrony środowiska oraz przez podmioty oddziałujące negatywnie na środowisko]
Zagospodarowanie gleb w sposób adekwatny do ich klasy bonitacyjnej i zanieczyszczenia			
Wzrost świadomości społeczeństwa, głównie osób uprawiających ziemię, w zakresie zasad jej ochrony	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony gleb	1. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych dla mieszkańców dotyczących stanu zanieczyszczenia gleb i ich prawidłowego wykorzystania	realizacja przez Starostwo Powiatowe i Urząd Gminy oraz podmioty odpowiedzialne za powstały stan

Tabela 29 Zadania w sektorze: Gleby

Lp.	Zadanie	Typ zadania	Termin realizacji	Realizatorzy	Źródła finansowania	Szacunkowy koszt zł
1.	Przeznaczanie gleb zdegradowanych do zalesiania lub rekultywacji w kierunku rekreacyjnym	koordynowane	2007 - 2015	Gmina Sierpc	-	-
Razem koszty w latach 2007-2015: - PLN						

8. Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii

8.1. Racjonalizacja użytkowania wody do celów konsumpcyjnych

Cel strategiczny:

Zmniejszenie zużycia wody w sektorze komunalnym

Cel ten wynika z przyjętych limitów krajowych.

Na terenie gminy Sierpc nie ma dużych zakładów produkcyjnych, które pobierałyby znaczne ilości wody do celów przemysłowych. Niemniej, w przyszłości, przy ewentualnym lokowaniu zakładów produkcyjnych na terenie gminy, konieczne jest ograniczenie do minimum korzystania z zasobów wód podziemnych do celów przemysłowych, a także wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych mających na celu propagowanie zmniejszenia zużycia wody w gospodarstwach domowych, np. poprzez instalację liczników i całkowite urealnienie cen wody. Duże znaczenie ma również ograniczenie strat wody przy przesyłaniu jej z ujęć do odbiorców, poprzez bieżące remonty, konserwację i naprawy sieci wodociągowej.

Niezmiernie istotne będą tutaj działania edukacyjne, ukierunkowane na zmianę nawyków korzystania z wody wśród mieszkańców oraz wprowadzenie nowych przyzwyczajeń mających na celu zrównoważone korzystanie z zasobów wodnych.

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Zmniejszenie strat wody w systemach przesyłowych.
2. Wspieranie działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody w gospodarstwach domowych (modernizacja urządzeń, instalacja liczników wody).
3. Prowadzenie działań edukacyjno – informacyjnych, zarówno dla mieszkańców gminy, jak i osób przyjezdnych w zakresie konieczności i możliwości oszczędzania wody
4. Wprowadzenie wskaźników wodochłonności produkcji do Programu ochrony środowiska, po ich ogłoszeniu.

8.2. Zmniejszenie zużycia energii

Cel strategiczny:

Dążenie do relatywnego zmniejszenia zużycia energii elektrycznej i ciepłej

Cele krótkoterminowe i kierunki działań:

1. Relatywne zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie energooszczędnych technologii i urządzeń w gospodarce komunalnej.
2. Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza ciepłej, w obiektach mieszkalnych i usługowych poprzez poprawę parametrów energetycznych budynków, szczególnie nowobudowanych (termomodernizacja).
3. Racjonalizacja zużycia i oszczędzanie energii przez społeczeństwo gminy.
4. Zwiększenie świadomości społeczeństwa gminy na temat możliwości i metod ograniczania zużycia energii.

Cele te wynikają bezpośrednio z założeń Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie ich uwarunkowane jest dalszym urealnieniem cen energii, m.in. poprzez wliczenie w jej cenę jednostkową kosztów środowiskowych (opłaty produktowe od paliw, zróżnicowane w zależności od uciążliwości danego paliwa dla środowiska). Ograniczenie ogólnego zużycia energii elektrycznej i ciepłej (także zmniejszenie produkcji energii) przyniesie efekty w postaci zmniejszenia zużycia surowców energetycznych, a także zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do środowiska. Zmniejszenie zużycia energii, zwłaszcza w sektorze komunalnym, związane będzie z nieuniknionym wzrostem cen tej energii i rozpowszechnieniem ekonomicznie wymuszonych postaw oszczędzania.

W celu zmniejszenia poboru energii ciepłej proponuje się następujące działania:

- Propagowanie wśród mieszkańców gminy zachowań, które zmniejsza zapotrzebowanie na energię ciepłą.
- Propagowanie prac termomodernizacyjnych.
- Stosowanie nowoczesnych kotłów gazowych i olejowych – zużywają one znacznie mniej energii przy tej samej mocy.
- Dążenie do zmniejszenia energii zużywanej na podgrzanie ciepłej wody.

W celu zmniejszenia poboru energii elektrycznej proponuje się następujące działania:

- Stosowanie energooszczędnych źródeł światła, co pozwala zaoszczędzić do 80% energii zużywanej na oświetlenie.
- Promowanie wśród mieszkańców gminy zachowań, które doprowadzą do zmniejszenia zużycia energii elektrycznej, np. prawidłowego użytkowania i ustawienia sprzętów gospodarstwa domowego.

Do działań władz gminnych należeć będzie wprowadzanie energooszczędnego oświetlania ulic i budynków użyteczności publicznej. Istotne jest prowadzenie ciągłych działań edukacyjnych i informowanie o dostępnych możliwościach w zakresie ograniczania zużycia energii.

8.3. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Cel strategiczny:

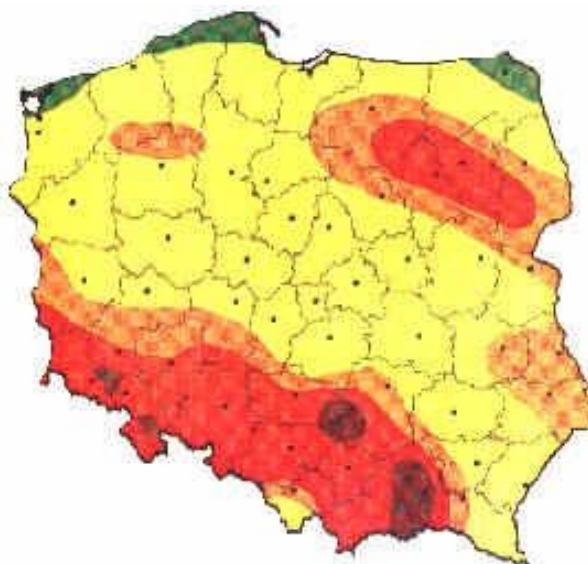
Zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych

Cele średnioterminowe do roku 2015 i cele krótkoterminowe do roku 2011 oraz kierunki działań:

1. Rozpoznanie możliwości szerszego zastosowania oraz wprowadzenia metod wykorzystania energii odnawialnej na terenie gminy.
2. Działalność edukacyjno – informacyjna z zakresie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych i energii niekonwencjonalnej, w tym rozwiązań technologicznych, administracyjnych i finansowych.

Zgodnie z definicją zawartą w Ustawie Prawo energetyczne, do odnawialnych źródeł energii należą:

Energia wiatru – jest uzależniona od lokalnych i regionalnych warunków klimatycznych oraz ukształtowania i tzw. szorstkości terenu. Gmina Sierpc zlokalizowana jest w strefie korzystnie położonej, o średnich zasobach energetycznych wiatru. W Polsce tylko w niewielu miejscach sezonowo siła wiatru przekracza 4m/sek, co uznawane jest za minimum, aby mogły pracować urządzenia prądotwórcze wiatraków energetycznych. Na terenie Polski przeważają strefy ciszy wiatrowej. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonują urządzenia wykorzystujące energię wiatru.



Rysunek 1. Warunki wiatrowe na potrzeby energetyki odnawialnej w Polsce

Objaśnienia:

Kolor	Lokalizacja
zielony	wybitnie korzystna
żółty	korzystna
pomarańczowy	dość korzystna
czerwony	niekorzystna
brązowy	wybitnie niekorzystna
czarny	tereny wyłączone, wysokie partie gór

Energia promieniowania słonecznego – gmina Sierpc nie posiada dobrych warunków do wykorzystania tej formy energii, ze względu na warunki klimatyczne. Niemniej, można rozważać wykorzystanie energii słonecznej, np. do wytwarzania ciepłej wody w kolektorach słonecznych lub energii elektrycznej w fotoogniwach. Kolektory słoneczne absorbują energię bezpośredniego i pośredniego promieniowania słonecznego i przekształcają ją na energię cieplną.

Najlepsze i najsprawniejsze kolektory słoneczne są w stanie dostarczyć rocznie z każdego metra kwadratowego powierzchni czynnej około 450 kWh energii. Jest to granica wyznaczona przez pogodę w naszej strefie klimatycznej.

W polskich warunkach z 1 m² powierzchni kolektora można uzyskać od 300 do 500 kWh energii rocznie, co stanowi równowartość 70 do 100 kg węgla. Największe promieniowanie słoneczne całkowite występuje od kwietnia do sierpnia (przez 5 miesięcy).

Energia geotermalna – W obszarach stabilnych, takich jak Polska i Europa Środkowa, pozyskiwanie energii geotermalnej z naturalnych par wodnych jest jeszcze niekonkurencyjne w stosunku do kosztów pozyskania energii z tradycyjnych nośników energii. Z tego też powodu dotychczasowe oceny zasobów energii geotermalnej w Polsce dotyczyły głównie energii zawartej w wodach geotermalnych o temperaturze 20 – 100 °C. W Polsce wody takie występują na głębokościach od 700 - 3000 m, i tylko te wody wzięto pod uwagę w ocenach zasobów energii geotermalnej, możliwej do pozyskania w Polsce. Gmina Sierpc leży poza zasięgiem rozpoznanych obszarów perspektywicznych – w jej okolicach brak jest udokumentowanych większych zasobów geotermalnych.

Jednym ze sposobów wykorzystania energii cieplnej ziemi są **pompy ciepła** - urządzenia umożliwiające wykorzystanie ciepła niskotemperaturowego do ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Energia pozyskiwana z biomasy – biomasa jest to substancja organiczna powstająca w wyniku procesu fotosyntezy. Do biomasy zalicza się następujące rodzaje surowców: drewno (uzyskiwane np. z plantacji topoli, wierzby energetycznej, z lasów gospodarczych, odpadów z przemysłu drzewnego), słomę (z produkcji zboża), papier i tekturę. Energia może również pochodzić z wykorzystania biogazu (fermentacja osadów ściekowych, gnojowicy). Przyrost biomasy roślin zależy od intensywności nasłonecznienia, biologicznie zdrowej gleby i wody. Ogólnie z 1 ha użytków rolnych zbiera się rocznie 10 – 20 t biomasy, czyli równowartość 5 - 10 ton węgla. Ocenia się, że 1 m³ biogazu odpowiada energetycznie 1 kg węgla. Rolnictwo i leśnictwo zbierają w Polsce biomasę równoważną pod względem kalorycznym 150 mln ton węgla. Wartości opałowe produktów biomasy na tle paliw konwencjonalnych wynoszą: słoma żółta 14,3 MJ/kg, słoma szara 15,2 MJ/kg (temperatura spalania 850 – 1100°C), drewno odpadowe 13 MJ/kg, etanol 25 MJ/kg, natomiast węgiel kamienny średnio około 25 MJ/kg, a gaz ziemny 48 MJ/kg. Szczególnie cenne energetycznie są słomy rzepakowa, bobikowa i słonecznikowa, zupełnie nieprzydatne w rolnictwie. Najpoważniejszym źródłem biomasy jako źródła energii odnawialnej w Polsce są obecnie słoma i odpady drzewne.

9. Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu ochrony środowiska* jest społeczeństwo gminy Sierpc. Warunkiem niezbędnym dla realizacji celów i zadań zawartych w Programie ochrony środowiska jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Z tego względu jednym z priorytetów Programu jest kontynuacja i dalszy rozwój prowadzonej na terenie gminy edukacji ekologicznej.

9.1. Program działań dla sektora edukacja ekologiczna

Cel strategiczny:











Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jej mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska

Cel ten wpisuje się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej.

Cele średnioterminowe do roku 2015:

1. Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej dorosłej społeczności gminy.
2. Kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań poszczególnych grup społeczeństwa gminy w odniesieniu do środowiska.

Cele krótkoterminowe do roku 2011 i kierunki działań:

-   Kontynuacja i rozszerzenie edukacji na temat ochrony środowiska w szkolnictwie wszystkich szczebli oraz dla ogółu mieszkańców gminy.
-   Wspieranie finansowe i merytoryczne działań z zakresu edukacji ekologicznej.
-   Zapewnienie społeczeństwu niezbędnych informacji nt. stanu środowiska i działań na rzecz jego ochrony.
-   Rozwijanie międzyregionalnej współpracy w zakresie edukacji ekologicznej.
-   Rozwijanie różnorodnych form edukacji ekologicznej.

Priorytetem w zakresie edukacji ekologicznej jest wykształcenie świadomości ekologicznej u przeważającej części społeczeństwa gminy Sierpc i przekonanie ludzi o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, pewnie wykraczający poza horyzont 2015 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej coraz większej liczby ludzi na coraz wyższy poziom. Cel ten osiągnie się przez intensyfikację aktualnych działań w zakresie edukacji ekologicznej, eliminowanie działań mało efektywnych i poszerzenie sposobów edukowania o nowe formy, sprawdzone w warunkach krajowych.

Cele te będą realizowane poprzez:

- kształtowanie prawidłowych wzorców zachowań oraz przekazywanie informacji o właściwych sposobach postępowania dla poszczególnych grup społeczeństwa,
- upowszechnienie i zapewnienie każdemu mieszkańcowi dostępu do informacji na temat możliwości ochrony środowiska i wynikających z tego korzyści zdrowotnych, ekologicznych i ekonomicznych,

- wprowadzenie lub kontynuacja edukacji na temat ochrony środowiska w szkolnictwie wszystkich szczebli,
- włączenie tematyki ochrony środowiska do działań i projektów realizowanych przez różnego rodzaju grupy społeczne i podmioty gospodarcze,
- włączenie tematyki ochrony środowiska do artykułów prasowych i różnego rodzaju publikowanych biuletynów,
- integracja trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej.

9.2. Instytucje i organizacje wspierające edukację ekologiczną

Przy prowadzeniu edukacji ekologicznej należy przede wszystkim uwzględnić specyfikę danego regionu. Bez poparcia odpowiednich instytucji i organizacji nie uda się we właściwy i efektywny sposób dotrzeć do mieszkańców.

Wśród wielu podmiotów, na których spoczywa obowiązek prowadzenia edukacji ekologicznej, wyraźnie wyróżniono samorządy. W tym celu organy samorządowe powinny:

- współdziałać przy opracowywaniu i realizacji lokalnych programów edukacji ekologicznej, wynikających z Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej oraz lokalnej Agendy 21, z organizacjami, instytucjami, Kościołami i Związkami Wyznaniowymi, zakładami pracy, przedstawicielami społeczności lokalnych,
- utrzymywać ścisłą współpracę ze szkołami, zapewniając im warunki do prowadzenia edukacji ekologicznej,
- zapewniać społeczeństwu dostęp do niezbędnych informacji przydatnych w procesie podejmowania decyzji dotyczących zarządzania środowiskiem.

Organizacje pozarządowe wspierające aktywnie edukację ekologiczną to m.in:

- Fundacja „Nasza Ziemia” – organizator obchodów Sprzątania Świata w Polsce,
- organizacje odzysku – których jednym z zadań jest wspieranie działań związanych z edukacją ekologiczną.

9.3. Program promocji i edukacji w zakresie ochrony środowiska

9.3.1. Założenia ogólne

Realizacja celów i zadań zamierzonych w programie ochrony środowiska wymaga zaangażowania i świadomości mieszkańców gminy i działających tu podmiotów gospodarczych.

Właściwa realizacja zadań związanych z edukacją ekologiczną na terenie gminy Sierpc wymaga przygotowania operacyjnego Programu Edukacji Ekologicznej, obejmującego działania ukierunkowane na wszystkie grupy wiekowe. W programie zawarte zostaną wszystkie zaplanowane działania, wraz z podaniem terminów ich realizacji i podmiotami odpowiedzialnymi za ich wdrożenie. Należy przyjąć, iż raz przeprowadzona akcja promocyjno - edukacyjna musi być kontynuowana.

Zaznaczyć należy, iż działające w Polsce organizacje odzysku mają do zaoferowania wiele programów ekologicznych poruszających przede wszystkim tematykę ochrony środowiska i gospodarki odpadami, które mogą być pomocne w prowadzeniu omawianych działań przez jednostki samorządowe. Dotyczy to zarówno organizacji odzysku prowadzących działalność w zakresie odpadów opakowaniowych, jak również tych, które prowadzą działalność w zakresie odpadów niebezpiecznych (np. baterii). W oparciu o ww. programy edukacyjne można stworzyć spójny program poruszający wszystkie zagadnienia związane z całością tematu ochrony środowiska.

9.3.2. Grupy docelowe programu

Jednym z podstawowych zadań niezbędnych do wykonania programów edukacji ekologicznej jest określenie grup celowych, do których chce się dotrzeć. Głównym adresatem programu promocji i edukacji w zakresie gospodarki odpadami jest społeczeństwo gminy. Kluczową grupą jest młodzież szkolna i dzieci, gdyż wykazują się oni największą percepcją na edukację ekologiczną, a ponadto stanowią ważną grupę konsumentką. Akcją informacyjną objęty zostanie również jak najszerzy krąg osób zajmujących się sprawami ochrony środowiska i gospodarki odpadami w urzędach, instytucjach i zakładach, a także przedstawiciele grup opiniotwórczych z zakresu ochrony środowiska: pozarządowych organizacji i stowarzyszeń ekologicznych, nauczycieli, radnych i członków zarządu różnych szczebli administracji samorządowej.

Dzieci i młodzież szkolna

W Programie tym nacisk położony zostanie na edukację formalną – szkolną. W programie powinny znaleźć się zarówno ramy programowe, jak również propozycje materiałów edukacyjnych do wykorzystania w trakcie zajęć. Ponadto, program należy uzupełnić o konspekty metodologiczne dla nauczycieli oraz materiały do prowadzenia zajęć.

Poza przekazywaniem treści ekologicznych, konieczne jest zastosowanie w stosunku do dzieci i młodzieży także innych form przekazu. Powinny to być różnego rodzaju konkursy np. rywalizacje między klasami czy szkołami, wycieczki np. na składowisko, sortowni, a jednocześnie na miejsca dzikich wysypisk śmieci.

Aby prowadzone działania edukacyjne wśród dzieci i młodzieży przyniosły oczekiwane efekty niezbędna jest ścisła współpraca z władzami samorządowymi. Przekazywane informacje powinny w dużej mierze odnosić się do najbliższego otoczenia (miejsca zamieszkania) czyli gminy, powiatu. Przykłady właściwe oraz wymagające zmiany powinny pochodzić z „własnego podwórka”.

Programy nauczania

Przedszkola – w programie nauczania przedszkolnego treści ekologiczne zawarte są w części haseł dotyczących środowiska, pór roku i towarzyszących im przemian w przyrodzie. Od świadomości ekologicznej nauczyciela przedszkola zależy jak dalece potrafi program nauczania w przedszkolu nasycić treściami ekologicznymi, co potrafi przekazać uczniom w trakcie zabaw, spacerów, czy zajęć plastycznych.

Szkoła podstawowa i gimnazjum– edukacja ekologiczna w szkołach podstawowych prowadzona jest na przyrodzie lub na innych przedmiotach w postaci ścieżki ekologicznej. Celami ogólnymi edukacji ekologicznej na poziomie szkoły podstawowej są:

- Uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania.
- Budzenie szacunku do przyrody.
- Rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym.
- Zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu.
- Poznanie współzależności człowieka i środowiska.
- WYROBIENIE poczucia odpowiedzialności za środowisko.
- Rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej. Są to:

- Przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze.
- Różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony.
- Żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko.
- Zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii, energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- Zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku.
- Najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata.
- Sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania.
- Wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

Pracownicy administracji samorządowej, nauczyciele

Ważną grupą odbiorców programu edukacji ekologicznej, składającą się równocześnie z twórców i realizatorów tego programu, jest grupa przedstawicieli administracji samorządowej: wójt, radni gminy, pracownicy urzędu gminy. Do nich w dużej mierze należy podejmowanie działań z zakresu planowania, programowania i rozwoju. Przekładają się one później na działania inwestycyjne i organizacyjne, związanych z ochroną środowiska na obszarze danej jednostki organizacyjnej. Osoby te powinny zostać przeszkolone w pierwszej kolejności.

Elementami edukacji ekologicznej wśród tej grupy powinny być organizowane dla nich spotkania ze specjalistami, udział w konferencjach i szkoleniach, konsultacje z praktykami, którzy realizują podobne zadania z zakresu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska na własnym terenie. Akcja edukacyjna prowadzona wśród decydentów powinna być prowadzona w sposób cykliczny (uwzględniająca pozostałe obowiązki wynikające z pełnionych przez te osoby funkcji) i zapewniać ciągle doskonalenie się i doksztalcenie tej grupy osób.

Drugą grupą osób które powinny zostać objęte akcją edukacyjną w pierwszej kolejności są osoby, które z racji wykonywanego zawodu mają częsty kontakt z szerszą grupą mieszkańców. Prowadzenie wśród tej grupy osób edukacji powinno koncentrować się na

zorganizowaniu im głównie cyklu spotkań i szkoleń, a także zapewnienia dostępu do jak najszerszych zasobów materiałów literatury fachowej (czasopisma, periodyki, książki, wydawnictwa multimedialne).

Istotne jest, aby osoby, szczególnie z tej grupy, jako grupy dużego zaufania społecznego, w sposób rzetelny przedstawiały wszystkie aspekty planowanych do wprowadzenia inwestycji czy zmian w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Muszą być przygotowani do spotkania z ludźmi o różnym poziomie świadomości ekologicznej i umieć odpowiednio dostosować formę przekazywanych informacji.

Pozostali dorośli mieszkańcy gminy

Dla pozostałych mieszkańców prowadzona będzie ciągła akcja edukacyjno – informacyjna. W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne dominują nad proekologicznymi. Dlatego rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

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

Proponowane działania w ramach edukacji dla dorosłej części mieszkańców gminy obejmują także:

- Organizacje szkoleń, wykładów i seminariów dla zainteresowanych osób.
- Opracowanie i wdrożenie programów doradczych z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami, w tym także możliwości wdrażania technik odzysku odpadów.
- Współpracę z klubami ekologicznymi oraz ośrodkami doradczymi.
- Działania promocyjne.
- Doradztwo indywidualne.

Spoleczne kampanie informacyjne

Media w kampanii informacyjnej

Niezbędnym elementem pomyślnego promowania zagadnień ekologicznych jest wsparcie prowadzonych działań w środkach masowego przekazu poprzez realizację odpowiedniej polityki medialnej. Media dzięki znacznym możliwościom oddziaływania, społecznego spełniają ważną rolę w kształtowaniu świadomości proekologicznej. Prowadzona właściwa polityka medialna ma na celu dotarcie z treściami ekologicznymi głównie do osób dorosłych.

W celu osiągnięcia pożądaných efektów prowadzona polityka medialna powinna być oparta w głównej mierze o media lokalne (prasa, radio) a także z racji znacznego wzrostu jego znaczenia również o Internet.

Prasa lokalna

Ogłoszenie. Poprzez tę formę w prosty, hasłowy sposób można promować różne aspekty związane z ochroną środowiska, np. o wprowadzanym systemie segregacji odpadów na terenie gminy.

Wkładka informacyjna do gazety. Powinna zostać skonstruowana w formie ulotki/broszury tematycznej np. w zakresie gospodarki odpadami.

Internet

Internet pełni coraz ważniejszą rolę jako źródło informacji i sposób przekazywania danych. Tą drogą istnieje duża szansa dotarcia do młodzieży, wśród której Internet jest coraz bardziej popularnym środkiem komunikacji.

Informacje dotyczące wdrażanego programu powinny być zamieszczone na stronie WWW gminy Sierpc. Na stronie internetowej można również zamieszczać (w porozumieniu z lokalnymi gazetami) artykuły dotyczące np. ochrony środowiska wcześniej publikowane na ich łamach. Na stronie WWW można uruchomić subskrypcje materiałów dotyczących środowiska, która będzie rozsyłana do zgłaszających się mieszkańców pocztą elektroniczną. Mieszkańcy mogą tą samą drogą składać zapytania dotyczące stanu środowiska i gospodarki odpadami.

Okresowe kampanie informacyjne:

Akcja ulotkowa

Akcja ulotkowa będzie wsparciem przy wprowadzaniu konkretnych działań związanych z ochroną środowiska. Z założenia ulotki (broszury informacyjne) trafiają bezpośrednio do adresatów, czyli mieszkańców gminy, co daje większą gwarancję osiągnięcia zamierzonego celu.

Kolportaż ulotek powinien być przeprowadzony przed podjęciem zamierzonych działań. Mieszkańcy będą mieli właściwe przygotowanie i nie będą zaskoczeni w chwili wprowadzanych zmian.

Ulotki powinny przedstawiać wprowadzane działania w sposób skrótowy, hasłowy i schematyczny – pełen zakres informacji powinien być przekazany za pośrednictwem innych form przekazu. Ulotki winny wyjaśniać i uzasadniać wprowadzane przedsięwzięcia a także przedstawiać korzyści z nich płynące. Forma ulotki powinna być przejrzysta i czytelna.

Organizacja festynów okolicznościowych

Festyny są dobrą okazją do przekazywania mieszkańcom także informacji ekologicznych i związanych z gospodarką odpadami. Może to mieć formę różnego rodzaju konkursów: sportowych, zręcznościowych, wiedzy z danej dziedziny itp. Proponowane formy rozrywki angażować powinny dzieci i ich rodziców, przekazując poprzez wiedzę z zakresu ekologii. Pozostałe elementy możliwe do wykorzystania na festynach to:

- prezentacja sprzętu wykorzystywanego do ochrony środowiska i gospodarce odpadami: pojemników, worków do zbiórki i segregacji odpadów, indywidualnych przydomowych kompostowników itp.,
- prezentacja literatury ekologicznej i prac plastycznych związanych z ekologią, wykonanych przez młodzież,
- pokazy praktyczne, np. możliwych sposobów segregacji odpadów.

10. Aspekty finansowe realizacji Programu

Realizacja zamierzeń z zakresu ochrony środowiska wymaga zapewnienia źródeł finansowania inwestycji i eksploatacji systemu.

Największe nakłady na ochronę środowiska, w tym gospodarkę odpadami, pochodzą ze środków budżetowych własnych gminy. Środki budżetu centralnego odgrywają dotychczas marginalną rolę w finansowaniu przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami na terenie gminy Sierpc.

We wcześniejszych rozdziałach niniejszego *Programu...* przedstawiono konkretne zadania realizacyjne dla poszczególnych komponentów środowiska na lata 2007 – 2011. Nie zamieszczono przy nich szacunków kosztów, gdyż istnieje zbyt duże prawdopodobieństwo obarczenia takich wyliczeń błędem.

Warunkiem wdrożenia zapisów *Programu...* jest pozyskanie środków finansowych na realizację poszczególnych zadań. Część środków pochodzić będzie z budżetu gminy i powiatu, głównie powiatowego i gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Środki finansowe na realizację programu będą pochodziły także z pozostałych funduszy ekologicznych i innych funduszy celowych. Niektóre inwestycje będą pokrywane ze środków własnych różnych podmiotów gospodarczych i inwestorów prywatnych. Pożądanym kierunkiem jest zwiększenie dofinansowania na działania związane z ochroną środowiska ze źródeł pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Część działań finansowana będzie przez powiat i gminę poprzez zaciągnięcie kredytów komercyjnych i w międzynarodowych instytucjach finansujących. Dobrym rozwiązaniem jest też zawiązywanie spółek partnerskich publiczno – prywatnych z zainteresowanymi inwestorami, co nie pozbawia władz samorządowych wpływu na decyzje związane z daną inwestycją.

Ograniczone możliwości finansowe samorządu powiatowego i gminnego uniemożliwiają samodzielną realizację działań i inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Konieczne jest wsparcie instytucji finansowych, które podejmą się finansowania projektów poprzez m.in. zobowiązania kapitałowe (kredyty, pożyczki, obligacje, leasing), udziały kapitałowe (akcje, udziały w spółkach) i dotacje.

Finansowaniem ochrony środowiska w Polsce interesuje się coraz więcej banków i funduszy inwestycyjnych. Rozwija się też pomoc zagraniczna, dzięki której funkcjonuje w Polsce wiele fundacji ekologicznych. Poszukiwane są też nowe instrumenty ekonomiczno – finansowe w ochronie środowiska, takie jak opłaty produktowe czy obligacje ekologiczne. Można założyć, że system finansowania przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w Polsce będzie rozwijał się nadal, oferując coraz szersze formy finansowania i coraz większe środki finansów.

Tylko inwestycje i działania uwzględnione w planach gospodarki odpadami dla gminy mogą liczyć na pozyskanie środków publicznych, w szczególności z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej. Wspierane powinny być głównie inwestycje o charakterze regionalnym. Zaleca się, aby ograniczać dotacje budżetowe na zadania, które są w stanie zapewnić finansowe wpływy ewentualnym inwestorom. Korzystne jest, jeżeli kapitał obcy (kredyty,

udziały w spółkach, nabywcy obligacji) angażowany będzie w finansowanie inwestycji komunalnych w maksymalnym stopniu, w jakim możliwa jest jego spłata wraz z odsetkami.

Zestawienie poszczególnych źródeł finansowania działań i inwestycji związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami przedstawia poniższa tabela.

Tabela 30 Najważniejsze źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami

Źródło finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjenci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
środki własne powiatu i gmin	budżetowy	powiat gminy	zadania z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej	do 100%	ciągły	konieczność budżetowania inwestycji
fundusze ochrony środowiska (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW, GFOŚiGW)	dotacja pożyczka pożyczka preferencyjna kredyty komercyjne dopłaty do kredytów komercyjnych	bez ograniczeń (m.in. samorządy terytorialne, jednostki budżetowe, organizacje pozarządowe, jednostki badawczo-rozwojowe, uczelnie, osoby prawne, stowarzyszenia, inwestorzy prywatni, podmioty gospodarcze, spółdzielnie)	cele z zakresu ochrony środowiska, zgodnie z listą priorytetową danego funduszu	do 70%	do 15 lat	istnieje możliwość umorzenia
EkoFundusz	dotacja pożyczka preferencyjna	inwestorzy (władze samorządowe, jednostki budżetowe, podmioty gospodarcze, inne) główni wykonawcy projektu (organizacje społeczne, fundacje)	projekty inwestycyjne i pozainwestycyjne związane z ochroną środowiska, zgodnie z priorytetami	10, 30, 40, 50, 70, 80% w zależności od projektu	do 2010 roku	inwestycje o charakterze: przyrodniczym, innowacyjny, technicznym Z dotacji EkoFunduszu nie mogą korzystać te przedsięwzięcia, które kwalifikują się do otrzymania dofinansowania w ramach programów pomocowych Unii Europejskiej.
Duński Fundusz Pomocowy Ochrony Środowiska DANCEE	dotacje pożyczki	starostwa i gminy zakłady usług komunalnych przedsiębiorstwa wodno-kanalizacyjne instytuty badawczo-rozwojowe	ochrona wód, powietrza, przyrody, gospodarka odpadami, kontrola zanieczyszczeń, wzmocnienie instytucjonalne	do 100%	-	dostawy i prace budowlane muszą odpowiadać unijnym standardom projekt musi uzyskać poparcie lokalnych organów administracji i Ministerstwa Środowiska
Komisja Europejska Departament XI	dotacje	osoby fizyczne i prawne	innowacyjne i demonstracyjne programy działania w przemyśle, wspomaganie technicznych działań lokalnych	od 30 do 100%	1 rok	przeznaczony głównie do małych projektów kwota pomocy od 20 do 60 tys. Euro

Źródło finansowania	Rodzaj finansowania	Beneficjenci	Przedmiot finansowania	Maksymalny % dofinansowania	Okres finansowania	Inne
			instytucji			
Finesco SA	kredyty Leasing udziały kapitałowe, TPF	sektor publiczny spółdzielnie mieszkaniowe	inwestycje infrastrukturalne proekologiczne, wodnokanalizacyjne, energetyczne, termoizolacyjne, budownictwa komunalnego, transportu miejskiego, gospodarki odpadami	-	do 10 lat	-
fundusze UE	dotacja	jednostki samorządu terytorialnego organizacje pozarządowe inne podmioty publiczne podmioty gospodarcze osoby indywidualne	szeroko ujęta problematyka ochrony środowiska	do 75%	bd	-

Pozostałe źródła finansowania:

Fundacje:

- Environmental Know-How Fund w Warszawie, Ambasada Brytyjska al. Róż 1, 00-556 Warszawa,
- Agencja Rozwoju Komunalnego w Warszawie, al. Ujazdowskie 19, 00-557 Warszawa,
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej, ul. Zielna 37, 00-1-8 Warszawa,
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego, ul. Żurawia 4a, 00-503 Warszawa,
- Program Małych Dotacji GEF, al. Niepodległości 186, 00-608 Warszawa,
- Projekt Umbrella.

Banki aktywnie wspomagające finansowanie ochrony środowiska:

- Bank Ochrony Środowiska,
- Bank Rozwoju Eksportu S.A.,
- Polski Bank Rozwoju S.A.,
- Bank Światowy,
- Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze inwestycyjne

Fundusze inwestycyjne stanowią nowy segment rynku finansowego ochrony środowiska. Wejście ekologicznych funduszy inwestycyjnych na rynek finansowy ochrony środowiska może okazać się kluczowe dla usprawnienia podejmowania decyzji inwestycyjnych oraz integracji ochrony środowiska z przedsięwzięciami o charakterze gospodarczym.

Instytucje leasingowe finansujące zadania z zakresu ochrony środowiska:

- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.,
- BEL Leasing Sp. z o.o.,
- BISE Leasing S.A.,
- Centralne Towarzystwo Leasingowe S.A.,
- Europejski Fundusz Leasingowy Sp. z o.o.

Fundusze Unii Europejskiej

Istnieje również możliwość uzyskania dofinansowania z funduszy europejskich, szczególnie z Funduszy Strukturalnych oraz Funduszu Spójności.

Fundusze Strukturalne

Z funduszy strukturalnych mogą być współfinansowane projekty rozwoju regionalnego dotyczące ochrony środowiska. Dzięki wsparciu z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego można realizować niezbędne inwestycje i projekty tj. oczyszczalnie ścieków, kanalizacja, stacje uzdatniania wody, segregacja odpadów, rekultywacja zdegradowanych terenów, itp.

Generalnym celem Zintegrowanego Programu Operacyjnego Rozwoju Regionalnego jest zapewnienie wszystkim regionom w Polsce, w powiązaniu z działaniami podejmowanymi w ramach innych programów operacyjnych, udziału w procesach rozwojowych i modernizacyjnych gospodarki poprzez tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałanie marginalizacji niektórych obszarów. Beneficjentami końcowymi pomocy są przede wszystkim samorządy województw, powiatów i gmin, stowarzyszenia oraz związki gmin i powiatów, instytucje naukowe, instytucje rynku pracy, agencje rozwoju regionalnego i instytucje wspierania przedsiębiorczości, a za ich pośrednictwem przedsiębiorstwa. W ramach ZPORR realizowane będą inwestycje infrastrukturalne w zakresie ochrony środowiska oraz inwestycje związane z rewitalizacją obszarów zdegradowanych.

W programie znajdują się 4 działania, w ramach których można realizować inwestycje w zakresie ochrony środowiska. Dla gminy Sierpc możliwe jest ubieganie się o dofinansowanie z działania:

- Działanie 1.2 Infrastruktura ochrony środowiska

W ramach ZPORR dofinansowanie będą mogły uzyskać projekty, które ze względu na mniejszą skalę oddziaływania (wartość projektu poniżej 10 mln euro) nie kwalifikują się do Funduszu Spójności, co pozwala małym gminom korzystać ze środków unijnych na inwestycje służące ochronie środowiska.

W ramach działania INFRASTRUKTURA OCHRONY ŚRODOWISKA realizowane będą duże projekty o znaczeniu regionalnym, służące wzmocnieniu konkurencyjności regionów, o wartości od 1 mln euro do 10 mln euro z zakresów:

- zaopatrzenie w wodę i oczyszczanie ścieków,
- budowa i modernizacja sieci wodociągowych,
- budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnych i deszczowych,
- budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody,
- budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa zbiorników umożliwiających pozyskanie wody pitnej,
- zagospodarowanie odpadów,
- organizacja i wdrażanie systemów selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu,
- wdrażanie systemowej gospodarki odpadami komunalnymi (m.in. budowa sortowni, kompostowni, obiektów termicznej, termiczno-chemicznej i fizycznej (mechanicznej) utylizacji odpadów, budowa nowych, modernizacja istniejących i rekultywacja nieczynnych składowisk, likwidacja "dzikich" składowisk),
- poprawa jakości powietrza,
- modernizacja i rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych i wyposażenie ich w instalacje ograniczające emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do powietrza,
- przekształcenie istniejących systemów ogrzewania obiektów użyteczności publicznej w systemy bardziej przyjazne dla środowiska, w szczególności ograniczenie "niskiej emisji",
- wsparcie zarządzania ochroną środowiska,
- opracowanie baz danych dotyczących lasów, jakości gleb, wód, powietrza,
- tworzenie systemów pomiaru zanieczyszczeń powietrza w miastach oraz systemów informowania mieszkańców o poziomie zanieczyszczeń powietrza,
- tworzenie sieci stacji kontrolnych i ostrzegawczych w zakresie jakości wód,

- tworzenie systemów monitoringu środowiska, w tym reagowania na zagrożenia,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury służącej do produkcji i przesyłu energii odnawialnej (energia wiatrowa, wodna, geotermalna, kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne, biomasa).

Fundusz Spójności

Z Funduszu Spójności udzielane jest wsparcie finansowe krajom członkowskim Unii Europejskiej, których Produkt Narodowy Brutto (PNB) na mieszkańca nie przekracza 90 % średniej PNB dla wszystkich państw członkowskich. Obecnie ze środków Funduszu Spójności korzystają: Grecja, Hiszpania, Portugalia oraz wszystkie 10 nowych państw członkowskich.

Fundusz ten finansuje inwestycje w zakresie ochrony środowiska i w sektorze transportu. Pomoc z Funduszu Spójności na określony projekt może wynieść maksymalnie od 80% do 85 % kosztów kwalifikowanych. Pozostałe co najmniej 15 % musi zostać zapewnione przez beneficjenta. Środki te mogą pochodzić np. z:

- budżetu gminy,
- środków własnych przedsiębiorstw komunalnych,
- środków NFOŚiGW (dotacji, kredytów),
- budżetu państwa,
- innego niezależnego źródła (np. z Europejskiego Banku Inwestycyjnego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju).

Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności w Polsce jest wsparcie zadań inwestycyjnych władz publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej. Priorytety jakie są realizowane przy wsparciu z Funduszu Spójności w ochronie środowiska to:

- poprawa jakości wód powierzchniowych,
- polepszenie jakości i dystrybucji wody przeznaczonej do spożycia,
- poprawa jakości powietrza,
- racjonalizacja gospodarki odpadami,
- ochrona powierzchni ziemi.

Odbiorcami pomocy tj. beneficjentami Fundusz Spójności mogą być jedynie podmioty publiczne, czyli samorządy terytorialne (gminy, związki gmin) i przedsiębiorstwa komunalne.

Ocena dostępności źródeł finansowania dla zadań wymienionych w Programie

Zadania wyznaczone w *Programie* mają swoje odzwierciedlenie w priorytetach funduszy ekologicznych. Istnieje realna szansa uzyskania wsparcia z tych źródeł. Z najważniejszych należy wymienić zadania z zakresu gospodarki wodno – ściekowej, likwidację niskiej emisji, ochrona wód, ochrona powietrza, ochrona przyrody i krajobrazu.

Pomoc z tych źródeł obejmuje przede wszystkim te dziedziny, w których standardy jakości środowiska uzgodnione podczas negocjacji z Unią Europejską nie są dotrzymane. Dotyczy to przede wszystkim gospodarki wodno – ściekowej.

W zakresie uzyskania kredytów bankowych duże szanse mają inwestycje z zakresu ochrony atmosfery, a także wspierające rozwój odnawialnych źródeł energii (np. energia geotermalna, kotłownie na biopaliwo, itp.).

11. Zarządzanie ochroną środowiska

Wdrożenie zapisów niniejszego programu zależy w dużej mierze od sprawności zarządzania ochroną środowiska na szczeblu powiatowym i gminnym. W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady i instrumenty zarządzania środowiskiem wynikające z uprawnień administracji samorządowej, jednakże sprawność procesu wdrażania programu ochrony środowiska będzie od włączenia się do jego realizacji także przedstawicieli różnych branż oraz sfery życia gospodarczego i społecznego. Jako szczególny element wyróżniono *Program ochrony środowiska dla Gminy Sierpc*, który będzie instrumentem koordynującym poszczególne działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy.

11.1. Instrumenty zarządzania środowiskiem

System zarządzania środowiskiem opierać się będzie na następujących zasadach:

- zanieczyszczający i użytkownik płaci,
- zasada subsydiarności,
- zasada przezorności,
- zasada współodpowiedzialności,
- zasada pomocniczości.

Poniżej w tabeli 31 przedstawiono główną charakterystykę poszczególnych typów instrumentów zarządzania środowiskiem.

Tabela 31 Instrumenty zarządzania środowiskiem

Instrumenty prawne	Instrumenty finansowe	Instrumenty społeczne	Instrumenty strukturalne
<ul style="list-style-type: none"> ▪ decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emitowanie hałasu do środowiska, emitowanie pól elektromagnetycznych, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, ▪ decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami. ▪ pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód, ▪ zezwolenia – koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego, ▪ uzgadnianie w zakresie przestrzegania standardów ekologicznych decyzji o warunkach zabudowy oraz o pozwoleniu na budowę, rozbiórkę obiektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, ▪ cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska, ▪ decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień, ▪ opłaty za korzystanie ze środowiska, ▪ administracyjne kary pieniężne, ▪ decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów, ▪ programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego, ▪ decyzje wstrzymujące oddanie do użytku instalacji lub obiektu, a także wstrzymujące użytkowanie instalacji lub obiektu, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp., ▪ administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów, ▪ odpowiedzialność cywilna w zakresie szkód spowodowanych oddziaływaniem na środowisko ▪ kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy oraz fundusze strukturalne i Fundusz Spójności, ▪ pomoc publiczna w postaci preferencyjnych pożyczek, kredytów, dotacji, odroczeń rozłożenia na raty itp., ▪ opłaty produktowe i depozytowe, ▪ budżety samorządów i Państwa, ▪ środki własne przedsiębiorców i mieszkańców. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumenty społeczne określone zostały najdokładniej w Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, podpisanej w 1999 r. w Aarhus (konwencja została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz. U. Nr 78 z 2003 r.). ▪ Art. 7 Konwencji nakazuje zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska, a więc także gminnego programu ochrony środowiska. Określa też podstawowe obowiązki organów w zakresie zapewnienia udziału społecznego: ▪ ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji, ▪ ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji, ▪ przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Instrumenty strukturalne to głównie opracowania o charakterze strategicznym i planistycznym, omówione szczegółowo w rozdziale 4. Dokumenty te określają główne cele i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Program ochrony środowiska jest zgodny z zapisami powyższych dokumentów.

<ul style="list-style-type: none"> ▪ decyzje o zakazie produkcji, importu, wprowadzania do obrotu. ▪ Instrumentami prawnymi są również: <ul style="list-style-type: none"> ▪ kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji, ▪ oceny oddziaływania na środowisko, ▪ raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko, ▪ miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, ▪ przeglądy ekologiczne, ▪ monitoring środowiska, ▪ składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju. <p>Wymienione instrumenty prawne będą stosowane przez Wojewodę Mazowieckiego, Marszałka Województwa Mazowieckiego, Starostę Powiatu Sierpeckiego, Wójta Gminy Sierpc, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.</p> <p>Realizacja Programu odbywać się będzie zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, według kompetencji organów zarządzających środowiskiem. Zgodnie z nowym prawodawstwem, kompetencje do wydawania decyzji w zakresie ochrony środowiska podzielono pomiędzy Starostę i Marszałka (od 1 stycznia 2008 r.), przyjmując za podstawowe kryterium skalę uciążliwości danego podmiotu</p> <p>W zakresie ochrony środowiska zadania wykonują ponadto organy administracji nie zespolonej. Dużą rolę w realizacji zadań na rzecz ochrony środowiska pełnią instytucje niepaństwowe: jednostki badawczo - rozwojowe, agencje, fundacje, organizacje gospodarcze i społeczne organizacje ekologiczne.</p>		<p>jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji ▪ edukacja ekologiczna, omówiona w osobnym rozdziale, ▪ współpraca i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak najszerzej liczby osób, system szkoleń i dokształceń, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi), ▪ monitorowanie odczuć społecznych i badania dotyczące udziału społeczności lokalnej w działaniach w zakresie zarządzania i poprawy stanu środowiska, ▪ upowszechnianie informacji o środowisku. 	
---	--	--	--

12. Zarządzanie Programem...

Przyjmuje się następujące zasady wdrażania Programu ochrony środowiska i aktywizacji społeczeństwa dla potrzeb realizacji postanowień zawartych w dokumencie:

1. Ustanowienie koordynatora działań, czuwającego nad realizacją postanowień Programu.
2. Włączenie do realizacji Programu jak najszerszego grona społeczności gminy i wszystkich grup wpływów i interesów.
3. Opracowanie szczegółowych programów operacyjnych, harmonogramów rzeczowo – finansowych i wieloletnich budżetów zadaniowych, w oparciu o Wieloletni Plan Inwestycyjny.
4. Sukcesywne realizowanie planów operacyjnych i projektów inwestycyjnych, wprowadzanie niezbędnych korekt.
5. Monitorowanie w sposób ciągły postępów w realizacji Programu oraz płynących stąd zmian i korzyści.
6. Informowanie społeczności o postępach w realizowaniu Programu.
7. Prowadzenie działań promocyjnych związanych z wykonywaniem Programu, głównie dla inwestorów i podmiotów gospodarczych.
8. Aktywne poszukiwanie zewnętrznych źródeł finansowania dla wyznaczonych Programem zadań.
9. Stałe odnawianie wiedzy na temat know – how i najlepszych dostępnych technik w danym czasie.

Za realizację Programu ochrony środowiska odpowiedzialne są władze gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora (kierownika) wdrażania programu.

Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu. Ponadto, proponuje się powołać zespół konsultacyjny, którego zadaniem będzie wdrożenie oraz nadzór nad realizacją Programu, a także opracowywanie sprawozdań z postępu realizacji i zgodności działań zapisanych w Programie.

Zadania z zakresu ochrony środowiska realizowane będą również przez poszczególne wydziały Urzędu Gminy oraz jednostki budżetowe im podległe, zgodnie z przyjętym schematem organizacyjnym. Część zadań będzie wykonywana przez spółki komunalne lub podmioty prywatne wyłonione w drodze publicznych przetargów. Gmina będzie pełniła rolę koordynatora takich działań. Od wykonawców odbierane będą sprawozdania z wykonania zadania, przekazywane do kierowników poszczególnych wydziałów. W okresach rocznych sporządzane będą następnie raporty przedstawiające postęp we wdrażaniu zadań i celów zawartych w Programie.

Bezpośrednim realizatorem Programu będą także podmioty gospodarcze planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez program. Bezpośrednim odbiorcą Programu będzie społeczeństwo gminy Sierpc.

Do najważniejszych zadań w ramach zarządzania Programem i środowiskiem należeć będą także ocena realizacji celów krótkoterminowych, raporty o stopniu wykonania Programu i weryfikacja celów krótkoterminowych i głównych działań.

Ważnym zadaniem jest edukacja ekologiczna i komunikacja ze społeczeństwem, co wymaga stworzenia systemu informacji o środowisku. Planowany jest rozwój różnorodnych form

edukacji ekologicznej, szeroki dostęp do informacji o środowisku i jego ochronie, wykorzystanie mediów w celach informowania społeczeństwa o podejmowanych i planowanych działaniach z zakresu ochrony środowiska oraz szersze włączanie się organizacji pozarządowych w proces edukacji ekologicznej.

13. Sposób kontroli oraz dokumentowania realizacji Programu...

Wójt Gminy Sierpc odpowiada za wdrożenie systemu opracowanego w Programie ochrony środowiska i jest zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitorowanie realizacji planu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Monitoring ochrony środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno – kontrolnych.

System monitoringu i oceny zadań oraz celów zawartych w Programie ochrony środowiska dla gminy Sierpc obejmuje: obligatoryjne terminy zawarte w aktach prawnych, system sprawozdawczości organów urzędowych i podmiotów gospodarczych. Kontrola realizacji Programu wymaga także oceny stopnia realizacji przyjętych w nim celów i działań, przewidzianych do wykonania w określonym terminie. Należy systematycznie oceniać też stopień rozbieżności między założeniami a realizacją programu oraz analizować przyczyny tych niespójności.

13.1. Opiniowanie projektu Programu....

Projekt Programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez zarząd powiatu. Organ ten udziela opinii w terminie nie dłuższym niż 21 dni od dnia otrzymania projektu. Nie udzielenie opinii w tym terminie uznaje się za opinię pozytywną.

13.2. Raport z realizacji Programu...

Wójt Gminy Sierpc ma obowiązek sporządzać co 2 lata raport z realizacji programu ochrony środowiska.

Raport z realizacji Programu ochrony środowiska powinien obejmować:

- ocenę stopnia realizacji określonych w Programie celów i kierunków działań,
- sprawozdanie z wykonanych zadań pozainwestycyjnych i inwestycyjnych,
- zgodność wykonanych zadań z harmonogramem prac,
- sprawozdanie z realizacji harmonogramu finansowania założonych przedsięwzięć.
- podsumowanie z wnioskami i ewentualną rekomendacją nowelizacji Programu.

Sprawozdanie może zawierać także informacje dotyczące zaistniałych zmian w aktach prawnych, założeniach podstawowych, planach wyższego rzędu, itp., co będzie powodować konieczność weryfikacji planu i jego aktualizację.

13.3. Weryfikacja i aktualizacja Programu...

Ustawa o odpadach wymaga, aby plany gospodarki odpadami aktualizowane były nie rzadziej niż raz na 4 lata. Ponieważ plan jest częścią Programu ochrony środowiska, obowiązek ten rozciąga się również na ten dokument. Jeżeli zmiany w dziedzinie ochrony środowiska w gminie będą znaczące, lub będzie wymagała tego sytuacja lokalna, gminny program ochrony środowiska powinien być zaktualizowany przed tym terminem.

Proces aktualizacji poprzedza weryfikacja dokumentu w celu oceny, które części Programu ochrony środowiska wymagają aktualizacji i w jakim zakresie. Weryfikacji podlega cały Program, tj. aktualny stan, wytyczne cele i działania, program krótko i długoterminowy, określone zadania i harmonogram ich realizacji.

Przy aktualizacji Programu niezbędna będzie weryfikacja danych wyjściowych przyjętych przy opracowywaniu niniejszego dokumentu poprzez:

- udoskonalenie lub wprowadzenie nowej metodyki szacowania,
- ewentualnie: zamianę danych szacowanych przez dane pomierzone,
- uzupełnienie o dane uprzednio niedostępne lub nieuwzględnione, w szczególności w oparciu o informacje pozyskane drogą monitoringu i kontroli.

13.4. Monitoring

Przebieg realizacji *Programu ochrony środowiska...* musi być systematycznie kontrolowany (monitorowany). Za wdrożenie systemu przedstawionego w *Programie ochrony środowiska* odpowiada Wójt Gminy Sierpc, który jest jednocześnie zobowiązany do opracowania oraz wdrożenia systemu monitoringu. Monitoring ten ma istotne znaczenie informacyjne. Monitorowanie realizacji programu umożliwi ocenę prawidłowości i efektywności działań oraz szybkie i elastyczne reagowanie na zmiany. Dotyczy to zarówno działań bieżących, jak i okresowo dokonywanych ocen i aktualizacji celów i priorytetów.

Monitoring spełnia ponadto następujące cele:

1. demonstruje i ocenia wdrażanie Programu ochrony środowiska w gminie,
2. umożliwia ocenę dynamiki i kierunków zmian poszczególnych parametrów,
3. określa problemy w osiąganiu celów założonych w Programie,
4. wykazuje wykorzystanie funduszy przeznaczonych na wdrażanie Programu,
5. reguluje działalność podmiotów gospodarczych, tj. ułatwia funkcjonowanie systemu wydawania pozwoleń, decyzji i egzekucji.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów:

1. monitoring środowiska,
2. monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
3. monitoring społeczny (odczucia i skutki),
4. monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

13.4.1. Wskaźniki monitorowania efektywności Programu...

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

Dobrymi miernikami wyznaczającymi stan środowiska i presji na środowisko są wskaźniki, których podstawowym zadaniem jest zobiektywizowanie oceny realizacji celów. Według Polityki Ekologicznej Państwa do głównych mierników należy zaliczyć:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a zanieczyszczeniem dopuszczalnym (lub ładunkiem krytycznym),
- ilość używanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń w przeliczeniu na jednostkę dochodu narodowego lub wielkość produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- stosunek uzyskiwanych efektów ekologicznych do ponoszonych nakładów (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),

Dodatkowo przy ocenie skuteczności realizacji według Polityki ekologicznej państwa dla Programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki stanu środowiska i presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawę jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu na granicy własności wokół obiektów przemysłowych, hałasu ulicznego oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach poprzemysłowych, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost lesistości, rozszerzenie renaturalizacji obszarów leśnych oraz wzrost zapasu i przyrostu masy drzewnej, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby,
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W celu oceny realizacji działań określonych w Programie ochrony środowiska wykorzystywany będzie system państwowego monitoringu prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzką i Powiatową Stację Sanitarno-Epidemiologiczną, a także instytucje i placówki badawcze zajmujące się zagadnieniami z zakresu ochrony środowiska. W wyniku przeprowadzonych pomiarów i oceny stanu środowiska dostarczone będą informacje w zakresie: czystości wód powierzchniowych

i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania elektromagnetycznego, gospodarki odpadami, powstałych awarii oraz przyrody ożywionej.

Tabela 32 Proponowane wskaźniki efektywności *Programu...*

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Rok 2006
1.	długość sieci wodociągowej w km	km	223,1
2.	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1549
3.	ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	5347
4.	zużycie wody przez gospodarstwa domowe	dam ³ /rok	205,6
5.	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	2,6
6.	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	25
7.	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	609
8.	Oczyszczalnie ścieków	szt.	3
9.	Ścieki oczyszczane odprowadzane	dam ³ /rok	21,2
10.	Ścieki oczyszczane	dam ³ /rok	21,0
11.	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie	osoba	632
12.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu – BZT ₅	kg/rok	1049
13.	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu –azot ogólny	kg/rok	0
14.	Zmieszane odpady komunalne zebrane z gospodarstw domowych	Mg/rok	272,27
15.	Długość czynnej sieci gazowej	km	0
16.	Czynne połączenia do budynków mieszkalnych	szt.	0
17.	Odbiorcy gazu	gosp.dom.	0
18.	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	0
19.	Obszary prawnie chronione	ha	6689
20.	Pomniki przyrody	szt.	8
21.	lesistość	%	15,10
22.	Grunty nieleśne przeznaczone do zalesienia	ha	0
23.	Zalesienia	ha	1,0
24.	Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska	zł	353 982,0

Porównanie informacji określonych na podstawie pomiarów i ocen do stanu bazowego będzie efektem realizacji założonych celów i działań o programie. Istotne znaczenie mają też mierniki świadomości społecznej (m.in. edukacja ekologiczna w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy).

14. Analiza możliwych do zastosowania rozwiązań

W wyniku analizy stanu aktualnego środowiska na terenie gminy Sierpc określono cele długo- i średnioterminowe oraz wytyczono kierunki działań zmierzające do poprawy stanu poszczególnych jego komponentów, a także określono priorytetowe przedsięwzięcia ekologiczne.

Analizując możliwość zastosowania przedstawionych w niniejszym dokumencie rozwiązań w oparciu o uwarunkowania dotyczące istniejącej infrastruktury, organizacji i zarządzania ochroną środowiska oraz sytuację finansową w gminie, stwierdzono, że wszystkie zaproponowane przedsięwzięcia są możliwe do zrealizowania przy uwzględnieniu następujących warunków:

- etapowość wdrażania przewidzianych do realizacji zadań,
- powołanie zespołu konsultacyjnego, którego zadaniem byłby nadzór w zakresie wdrażania, realizacji oraz monitoringu funkcjonowania programu,
- pozyskanie dodatkowych środków finansowych na realizację przewidzianych zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych.

Jako zagrożenia dla realizacji Programu uznano:

- zmianę uwarunkowań prawnych, mających wpływ na zmianę zakresu obowiązków dla władz gminy oraz mających wpływ na sytuację finansową gminy,
- niewłaściwe zarządzanie wdrażaniem Programu, monitorowanie efektów, brak korekt i uprzedzania ewentualnych zagrożeń,
- nieumiejętność pozyskania funduszy na realizację zamierzonych działań,
- brak koordynacji pomiędzy gminami, a także brak współpracy ponadregionalnej w zakresie niektórych działań,
- wystąpienie nagłych, nieprzewidzianych awarii lub klęsk, które spowodują konieczność innego rozdysponowania środków finansowych.

15. Lista podmiotów do których kierowane są obowiązki ustalone w Programie...

Opracowane w Programie ochrony środowiska dla gminy Sierpc cele i wytyczne działania w zakresie ochrony środowiska wymagają określenia podmiotów, do których adresowane są obowiązki wynikające z realizacji tych celów i działań. Są to grupy podmiotów, których zadaniem jest:

- organizacja i zarządzanie programem,
- realizacja celów i zadań określonych w programie,
- nadzór i monitoring realizacji programu.

Ponadto, określono również obowiązki dla podmiotów korzystających ze środowiska w celu ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska. Bardzo istotną rolę w realizacji programu odgrywają mieszkańcy gminy. W związku z tym również do tej grupy społeczeństwa kierowane są zadania.

1. Zadania w zakresie organizacji i zarządzania programem realizowane powinny być przez następujące podmioty:

- Starosta
- Wójt Gminy
- Rada Gminy

2. Podmioty, które będą realizować zadania przedstawione w programie:

- Starosta
- Wójt Gminy
- przedsiębiorstwa z sektora gospodarczego
- Lasy Państwowe
- biura projektowe
- stowarzyszenia
- fundacje
- inwestorzy zewnętrzni
- przedsiębiorstwo wodno - kanalizacyjne
- przedsiębiorstwa budowlane
- przedsiębiorstwa energetyki ciepłej
- przedsiębiorstwa transportowe
- zarządy dróg

3. Podmioty nadzorujące i kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu:

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
- Wojewódzka i Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
- Starostwo Powiatowe

4. Podmioty korzystające gospodarczo ze środowiska (podmioty z sektora przemysłowego, usług, rolnictwa)

5. Ogół społeczeństwa gminy - adresaci programu

Spis tabel

TABELA 1 SPOSÓB UŻYTKOWANIA TERENU W GMINIE SIERPC.....	9
TABELA 2 LICZBA LUDNOŚCI GMINY SIERPC WG PŁCI I WIEKU (STAN NA 31.12.2006 ROK). 13	
TABELA 3. LICZBA LUDNOŚCI GMINY SIERPC WG PŁCI I EKONOMICZNYCH GRUP WIEKOWYCH.....	14
TABELA 4 ILOŚĆ PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY SIERPC (DANE WG GŁÓWNEGO URZĘDU STATYSTYCZNEGO BANK DANYCH REGIONALNYCH, STAN NA 31.12.2006 ROK)	14
TABELA 5 CHARAKTERYSTYKA UJĘĆ WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE GMINY SIERPC...	17
TABELA 6 DROGI KRAJOWE NA TERENIE GMINY SIERPC.....	18
TABELA 7 DROGI WOJEWÓDZKIE NA TERENIE GMINY SIERPC.....	18
TABELA 8 DROGI POWIATOWE NA TERENIE GMINY SIERPC.....	18
TABELA 9 DROGI GMINNE NA TERENIE GMINY SIERPC.....	19
TABELA 10 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE POPRAWY JAKOŚCI WÓD I STOSUNKÓW WODNYCH.....	36
TABELA 11 PLANOWANE INWESTYCJE W ZAKRESIE JAKOŚCI WÓD I STOSUNKÓW WODNYCH.....	37
TABELA 12 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ PYŁOWYCH I GAZOWYCH POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŻLIWYCH NA TERENIE POWIATU SIERPECKIEGO.....	40
TABELA 13 WYNIKOWE KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ ORAZ KLASA OGÓLNA UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW DLA OCHRONY ZDROWIA.....	41
TABELA 14 WYNIKOWE KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ ORAZ KLASA OGÓLNA UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW DLA OCHRONY ROŚLIN.....	41
TABELA 15 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE POPRAWY JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	44
TABELA 16 PLANOWANE ZADANIA DO REALIZACJI W SEKTORZE: POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	45
TABELA 17 WARTOŚCI PROGOWE POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU.....	47
TABELA 18 WARTOŚCI PROGOWE POZIOMÓW HAŁASU W ŚRODOWISKU.....	47
TABELA 19 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE HAŁASU	50
TABELA 20 PLANOWANE ZADANIA W SEKTORZE HAŁAS.....	50
TABELA 21 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE PROMIENIOWANIA	56
TABELA 22 ZADANIA DLA SEKTORA: PROMIENIOWANIE NIEJONIZUJACE.....	57

TABELA 23 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE POWAŻNYCH AWARII I ZAGROŻEŃ NATURALNYCH.....	60
TABELA 24 ZADANIA W SEKTORZE: POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE.....	61
TABELA 25 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	65
TABELA 26 ZADANIA W SEKTORZE: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	66
TABELA 27 CHARAKTERYSTYKA ZŁÓŻ KOPALIN NA TERENIE GMINY SIERPC.....	67
TABELA 28 CELE ŚREDNIOTERMINOWE, KRÓTKOTERMINOWE I KIERUNKI DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY GLEB.....	70
TABELA 29 ZADANIA W SEKTORZE: GLEBY.....	70
TABELA 30 NAJWAŻNIEJSZE ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI ODPADAMI.....	84
TABELA 31 INSTRUMENTY ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	91
TABELA 32 PROPONOWANE WSKAŹNIKI EFEKTYWNOŚCI PROGRAMU.....	98