

ZARZĄD POWIATU  
w SIERADZU  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 SIERADZ

Sieradz 05.10.2012r.

## Obwieszczenie

Na podstawie art. 39 ust.1 w związku z art. 54 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ( Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zmianami)

### ZARZĄD POWIATU SIERADZKIEGO

***zawiadamia o sporządzeniu i skierowaniu do konsultacji społecznych projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” oraz „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2016 z perspektywą na lata 2016-2019”***

Z niezbędną dokumentacją sprawy można zapoznać się w siedzibie Starostwa Powiatowego w Sieradzu ( Plac Wojewódzki 3), w Wydziale Rolnictwa i Ochrony Środowiska w godzinach pracy urzędu, od 7.30 do 15.30, w dniach od poniedziałku do piątku. Tekst opracowanego ***projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019” oraz stanowiska innych organów*** zostały również udostępnione do publicznego wglądu na stronie internetowej Starostwa Powiatowego w Sieradzu w Biuletynie Informacji Publicznej – w zakładce „ Ogłoszenia” ( [www.spsieradz.finn.pl](http://www.spsieradz.finn.pl)).

Zainteresowani mogą składać uwagi i wnioski do wyżej wymienionego projektu dokumentu wymagającego udziału społeczeństwa w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Uwagi i wnioski do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, w tym prognozy oddziaływania na środowisko, należy składać w trybie art. 40 cyt. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – **w formie pisemnej lub ustnie do protokołu w siedzibie Starostwa Powiatowego w Sieradzu, Plac Wojewódzki 3, 98 – 200 Sieradz, lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej ( bez konieczności opatrywania ich bezpiecznym podpisem elektronicznym) na adres e – mail: [spsieradz\\_rs@finn.pl](mailto:spsieradz_rs@finn.pl)**  
**Termin składania uwag i wniosków – do dnia 02.11. 2012 r.**

( uwagi i wnioski złożone po tym terminie pozostawione zostaną bez rozpatrzenia – zgodnie z art. 41 cyt. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

***Uwaga lub wniosek powinny być opatrzone tytułem, że dotyczą projektu „ Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019” oraz „ Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015, z perspektywą na lata 2016-2019”, powinny zawierać nazwisko, imię, nazwę i adres wnioskodawcy oraz przedmiot uwagi lub wniosku***

Przedłożone uwagi i wnioski rozpatrzone zostaną przez Zarząd Powiatu Sieradzkiego.

WYKONAWCA ZARZĄDU  
POWIATU SIERADZKIEGO



**REGIONALNY DYREKTOR  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
W ŁODZI**

WOŚ.410.134.2012.KD

*B.M. Białkowski*

**W P Ł Y N Ę Ł O**  
Kancelaria Ogólna  
Starostwo Powiatowe w Sieradzu

dnia **10-09-2012**

znak sprawy **17484**

ilość załączników **2**

podpis .....

Łódź, dnia 7 września 2012 r.

Wpłynęło dnia *10.09.2012*

Znak sprawy *1248*

Podpis *KP*

**Starosta Sieradzki**

W nawiązaniu do pisma z dnia 20 sierpnia 2012 r. znak: 602.1.2012 dotyczącego zaopiniowania projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 – 2019”, nadesłanego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko; Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi działając na podstawie art. 54 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), zwana dalej ustawą ooś, opiniuje pozytywnie projekt programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż w przedmiotowym dokumencie należałoby uaktualnić nazewnictwo. W prognozie oddziaływania na środowisko wskazano m. in. stanowisko Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody. W związku z wejściem w życie ustawy ooś funkcjonuje stanowisko Regionalnego Konserwatora Przyrody.

*Kazimierz Perek*  
Regionalny Dyrektor  
Ochrony Środowiska w Łodzi  
**Kazimierz Perek**

05. WRZ. 2012

Łódź, dnia .....

<b>W P Ł Y N Ę Ł O</b>	
Kancelaria Ogólna Starostwo Powiatowe w Sieradzu	
dnia	12-09-2012
znak sprawy	17636
ilość załączników	
podpis	

*Bogdan*

Starosta Sieradzki  
Plac Wojewódzki 3  
98-200 Sieradz

Wpłynęło dnia 12-09-2012

Znak sprawy 17636

Podpis M. M.

### OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 pkt 2, art. 10 ust. 1 pkt 2 w związku z ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz.U. z 2011 r. Nr 212, poz. 1263, ostatnia zmiana: Dz.U. z 2012r., poz. 892) oraz art. 58 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenie oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008 r. Nr 189, poz. 1227 ost. zm.: Dz.U. z 2012r., poz. 472) - Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny w Łodzi po zapoznaniu się z dokumentami nadesłanymi przy wniosku Pana Dariusza Olejnika – Starosty Sieradzkiego z dnia 20.08.2012r., znak: 602.1.2012 (data wpływu do WSSE w Łodzi – 22.08.2012r.)

#### o p i n i u j e

pozytywnie bez zastrzeżeń projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” z „Prognozą Oddziaływania na Środowisko Projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” – pod względem wymagań higienicznych i zdrowotnych.

Pan Dariusz Olejnik – Starosta Powiatu Sieradzkiego wystąpił do Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi o zaopiniowanie „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” z załączoną „Prognozą Oddziaływania na Środowisko...” - wniosek z dnia 20.08.2012r., znak: 602.1.2012 (data wpływu do WSSE w Łodzi – 22.08.2012r.).

W „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” przewidziano m.in. następujące działania do realizacji w zakresie ochrony środowiska:

- budowę kanalizacji w Goszczanowie,
- rozbudowę sieci kanalizacyjnej w miejscowości Ocina,

- budowę oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnej w Brąszewicach,
- termomodernizację szkół na terenie gminy Warta,
- termomodernizację Publicznego Gimnazjum w Brzeźniu,
- budowę zbiorczej gminnej oczyszczalni ścieków w miejscowości Brzeźnio,
- montaż instalacji solarnych na terenie miasta Warta i przyległych miejscowościach,
- budowę elektrowni wiatrowych,
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi,
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w szczególności pozyskiwanych z biomasy.

Sprecyzowanie działań mających na celu ograniczenie wpływu konkretnych inwestycji na środowisko nastąpi na etapie prowadzenia postępowań mających na celu wydanie dla nich decyzji środowiskowych, wtedy nastąpi również wybranie optymalnych wariantów z punktu widzenia ochrony środowiska.

Z przedłożonej „Prognozy oddziaływania na środowisko...” wynika, iż realizacja całości działań – ujętych w „Programie Ochrony Środowiska...” przewidywanych do wykonania wpłynie pozytywnie na stan środowiska a tym samym na zdrowie mieszkańców.

Państwowy Wojewódzki  
Inspektor Sanitarny  
w Łodzi  
dr n. med. Urszula Szuka-Polińska

Otrzymują:

1. Starosta Sieradzki  
Starostwo Powiatowe w Sieradzu  
Plac Wojewódzki 3, 98-200 Sieradz,
2. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska  
ul. Traugutta 25, 90-113 Łódź
3. aa.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU SIERADZKIEGO NA LATA 2012-2015  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2016-2019**

**Opracowały:**

.....  
mgr Renata Okrajewska

.....  
mgr inż. Wioletta Chaba-Demiańczuk

.....  
dr Monika Struska

*Kielce, lipiec 2012 r.*

## **Spis treści:**

<b>1.</b>	<b>WSTĘP .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>5</b>
<b>3.</b>	<b>OKREŚLENIE STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>8</b>
3.1.	Morfologia .....	8
3.2.	Obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody i krajobrazu .....	8
3.3.	Obszar natura 2000 .....	12
3.4.	Hydrografia .....	14
3.5.	Warunki hydrogeologiczne .....	17
3.6.	Warunki meteorologiczne .....	18
3.7.	Zasoby naturalne .....	21
<b>4.</b>	<b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU.....</b>	<b>22</b>
<b>5.</b>	<b>ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY .....</b>	<b>25</b>
<b>6.</b>	<b>OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OBSZARY NATURA 2000, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE.....</b>	<b>26</b>
6.1.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę.....	27
6.2.	Oddziaływanie na gatunki fauny, flory i siedliska .....	29
6.3.	Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne.....	31
6.4.	Oddziaływanie na obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody i krajobrazu .....	32
6.5.	Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....	34
6.6.	Oddziaływanie na powietrze .....	38
6.7.	Oddziaływanie na klimat akustyczny.....	40
6.8.	Oddziaływanie na zabytki.....	42
<b>7.</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>44</b>
<b>8.</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY .....</b>	<b>48</b>
<b>9.</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>50</b>
<b>10.</b>	<b>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA .....</b>	<b>52</b>
<b>11.</b>	<b>INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>54</b>
<b>12.</b>	<b>INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY .....</b>	<b>55</b>
<b>13.</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>56</b>

## **1. WSTĘP**

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu „Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” opracowana została zgodnie z postanowieniami umowy zawartej pomiędzy Starostwem Powiatowym w Sieradzu oraz Zakład Ochrony Środowiska „INWEST-EKO” Sp. j. w Kielcach.

Obowiązek opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu Powiatowego programu ochrony środowiska wynika z przepisów art. 46 *ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami). Zgodnie z wymogami prawa, przed ostatecznym przyjęciem tego typu dokumentu programowego organ opracowujący Program zobowiązany jest przeprowadzić, zapewniając możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji programu oraz sporządzić w tym celu prognozę oddziaływania na środowisko.

Starosta Sieradzki wystąpił do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Łodzi o ustalenie zakresu i stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego Programu. Zakres prognozy został określony zgodnie z wymogami prawa, tj. art. 51 ust. 2 *ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

W związku z powyższym niniejsza Prognoza:

- *zawiera* - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami; informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy; propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu; informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko; streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- *określa, analizuje i ocenia* - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu; stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem; istniejące problemy ochrony

środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody; cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu; przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

- *przedstawia* - rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru; biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z wymaganiami zawartymi w art. 54 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) organ opracowujący Powiatowy program ochrony środowiska poddaje go, wraz z Prognozą oddziaływania na środowisko, opiniowaniu przez właściwe organy ochrony środowiska, o których mowa w art. 57 i 58 (regionalny dyrektor ochrony środowiska oraz państwowy wojewódzki inspektor sanitarny), a także zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

Ponadto organ administracji prowadzący postępowanie w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji powiatowego programu ochrony środowiska zobowiązany jest do wzięcia pod uwagę przy opracowywaniu ostatecznej wersji programu



ustaleń i wniosków z Prognozy oddziaływania na środowisko oraz opinii regionalnego dyrektora ochrony środowiska i państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego, a także rozpatrzenia uwag i wniosków zgłoszonych w związku z udziałem społeczeństwa.

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji Programu. Głównym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w projekcie programu ochrony środowiska. Wskazuje na możliwe negatywne skutki i formułuje zalecenia dotyczące przeciwdziałania oraz minimalizacji.

## **2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I O POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt „Programu ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” przedstawia cele, priorytety i kierunki działań dopasowane do obecnego stanu środowiska i wymagań wynikających z nowych przepisów ochrony środowiska oraz aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu sieradzkiego i planów rozwojowych w tym zakresie.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w powiecie sieradzkim,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2012 – 2015) i długoterminowe (do roku 2019),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
  - zadania powiatu,
  - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- szacunkowe koszty realizacji programu i źródła jego finansowania,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Program opracowany jest z uwzględnieniem ustrojowej pozycji samorządu powiatu i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska, a więc ograniczonych własnych możliwości realizacyjnych i finansowych.

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012” oraz szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w powiecie sieradzkim ustalono, iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w powiecie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów. Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne w Powiecie Sieradzkim:

*Ochrona zasobów przyrody (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)*

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- kontynuowanie zalesień;
- budowa infrastruktury turystycznej;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi, głównie na terenach objętych formami ochrony przyrody;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- likwidacja nielegalnego wydobycia na potrzeby lokalne.

*Edukacja ekologiczna*

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- opracowanie powiatowego programu edukacji ekologicznej;
- włączenie środków masowego przekazu w proces edukacji ekologicznej.

*Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi*

- budowa gminnych oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji sanitarnej;
- budowa kanalizacji deszczowej i urządzeń do oczyszczania wód opadowych zwłaszcza na terenach miejskich;
- zakończenie wodociągowania terenu powiatu;
- modernizacja i usprawnienie urządzeń do uzdatniania wody;
- budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Wojewódzkim Programie Małej Retencji dla województwa łódzkiego”;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających;

- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

#### *Ochrona powietrza atmosferycznego*

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii z biomasy;
- wykonywanie termomodernizacji budynków, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej;
- modernizacja lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne i ekonomiczne.

#### *Oddziaływanie hałasu*

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem.

#### *Poważne awarie*

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej powiatu sieradzkiego, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, dokumenty krajowe:

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015,
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013.

Program uwzględnia również uwarunkowania wojewódzkie wynikające z:

- Strategii rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007 – 2020,
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego,
- Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012,
- Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).

Przeprowadzono analizę dokumentów programowych opracowanych dla całego kraju oraz dla powiatu i poszczególnych gminy - m.in.: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego – diagnozy stanu poszczególnych gmin, kierunki rozwoju.

### **3. OKREŚLENIE STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Powiat sieradzki położony jest w zachodniej części województwa łódzkiego. Zajmuje powierzchnię 1 491 km<sup>2</sup>, a liczba ludności wynosi 121 000 osób (dane GUS za 2009 rok). W skład powiatu wchodzi 11 samorządowych jednostek administracyjnych, które stanowią: miasto Sieradz, 3 gminy miejsko-wiejskie: Błaszki, Warta i Złoczew oraz 7 gmin wiejskich: Burzenin, Brąszewice, Brzeźnio, Goszczanów, Klonowa, Sieradz i Wróblew. Łącznie w powiecie liczba sołectw wynosi 292.

#### **3.1. Morfologia**

Pod względem fizycznogeograficznym (podział wg J. Kondrackiego, 2002) powiat sieradzki położony jest w obrębie makroregionu nizina Południowowielkopolska (318.1-2) i wchodzi w skład mezoregionów:

- Wysoczyzny Tureckiej (318.17)
- Kotliny Sieradzkiej (318.18)
- Wysoczyzny Łaskiej (318.19)
- Kotliny Grabowskiej (318.21)
- Wysoczyzny Złoczewskiej (318.22)
- Kotliny Szczercowskiej (318.23).

Powiat sieradzki jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczo-przemysłowym. Użytki rolne stanowią około 71 % całkowitej powierzchni, lasy i grunty leśne 20 % powierzchni. Na pozostałe grunty przypada 9 %.

#### **3.2. Obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody i krajobrazu**

Obszar powiatu sieradzkiego charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi i historyczno-kulturowymi, na które składają się:

- ustanowione formy ochrony przyrody,
- tereny o wysokich wartościach geobotanicznych,
- tereny leśne,

- chronione wartości krajobrazu
- zasoby dziedzictwa kulturowego.

Na terenie powiatu wieloprzestrzenny system ochrony przyrody zajmuje 36 703,9 ha i stanowią: fragment parku krajobrazowego, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz użytki ekologiczne.

***Park krajobrazowy:***

*Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki* (4 263 ha) – ochroną objęta jest dolina Warty i Widawki oraz ich dopływów; dobrze wykształcone zbiorowiska roślinności leśnej, torfowiskowej, szuwarowej, wodnej, łąkowej, kserotermicznej; liczne stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt. Obszar parku wyróżnia się urozmaiconą rzeźbą terenu. Doliny Warty, Widawki i Grabi zachowały na dużej części swego biegu prawie naturalny charakter rzek nizinnych. Rzeki otoczone są przez rozległe połacie ekstensywnie użytkowanych pól i łąk bądź grupy małych, prywatnych lasów. Zbiorowiska świeżych łąk, miejscami silnie podmokłych, sąsiadują zwykle z szuwarami, turzycowiskami, podmokłymi olsami lub zaroślami wierzbowymi. Większe, zwarte kompleksy leśne występują w okolicach Konopnicy, Szyndzielowa, Burzenina, Stoczek oraz w dolinie Grabi.

Meandrujące rzeki, liczne starorzecza, obszary wydymowe i torfowiska to kolejne, cenne przyrodniczo i krajobrazowo obszary parku. Wysoką wartością przyrodniczą wyróżniają się torfowiska w dolinie Niecieczy oraz ukryte wśród torfowisk ujście Oleśnicy do Warty pod Szyndzielowem. Ciekawa pod względem jest obudowa biologiczna rzek i strumieni, stanowiąca ostoję dla wielu gatunków ptaków. W parku dotychczas zaobserwowano ok. 140 gatunków ptaków, z czego 127 uznano za lęgowe.

Na terenie Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki stwierdzono występowanie ponad 600 gatunków roślin naczyniowych. We florze parku reprezentowane są różnorodne grupy siedliskowe, co pozostaje w ścisłym związku z charakterem roślinności tego obszaru. Oprócz gatunków lasów liściastych, mieszanych i borowych, liczne są tu rośliny związane z torfowiskami, wilgotnymi łąkami, szuwarami, wodami oraz innymi siedliskami podtopionymi, przynajmniej okresowo. W niektórych punktach parku istotnym elementem jego flory są także gatunki kserotermiczne. Na obszarze Parku stwierdzono występowanie ok. 60 gatunków chronionych, w tym 30 całkowicie. Rośliny podlegające ochronie ścisłej: orlik pospolity, dziewięciśń bezłodygowy, goździk pyszny, aster gawędka, dzwonek boloński i syberyjski, rosiczka długolistna i okrągłolistna, kruszczyk szerokolistny i błotny, kosaciec syberyjski, lilia złotogłów, widłak jałowcowaty, goździsty i widłak torfowy, bagno

zwyczajne, paprotka zwyczajna, grzybienie północne, storczyk krwisty, szerokolistny i męski, sasanka łąkowa, pływacz średni i drobny. Rośliny naczyniowe podlegające ochronie częściowej to m.in.: kopytnik pospolity, konwalia majowa, kocanki piaskowe, bluszcz pospolity, bobrek trójlistkowy, pierwiosnka wyniosła i lekarska, grązel żółty oraz kalina koralowa. Rośliny rzadkie stanowią ok. 25% całej flory parku. Najliczniejszymi wśród nich są gatunki muraw kserotermicznych i ciepłolubnych okrajków, m.in.: czyściec kosmaty, ostrożeń krótkołodygowy, koniczyna dwukłosowa i długokłosowa, pajęcznica gałęzista. Liczną grupę stanowią rośliny wodne i nadwodne: rzęsa garbata, wolffia bezkorzeniowa, jeżogłówka najmniejsza, czermień błotna, zachyłnik błotny, jaskier wielki, strzałka wodna. Wśród roślin torfowiskowych na szczególną uwagę zasługują: modrzewnica zwyczajna, wełnianka pochwowata i przygielka biała. W lasach spotyka się m.in.: wężymorda niskiego, kokorycz pełną i wątlę, piżmaczka wiosennego oraz grzyba - sromotnika bezwstydnego. Na łąkach o różnym stopniu uwilgotnienia rośnie rdest wężownik, przetacznik długolistny, trzęślica modra.

#### ***Obszary chronionego krajobrazu:***

*Brąszewicki Obszar Chronionego Krajobrazu* (14 090 ha) – teren ze zwartymi kompleksami leśnymi, znajdują się tu m.in. stanowiska największej polskiej paproci - długosza królewskiego (*Osmunda regalis*) - rośliny objętej całkowitą ochroną.

*Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu* (15 549 ha) – ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Warty; korytarz ekologiczny łączący tereny położone nad Nerem i Bzurą w pradolinie warszawsko-berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki. Obszar wyróżnia się bogactwem flory i fauny, naturalnych zbiorowisk roślinnych, kompleksem łąk z oczkami wodnymi oraz stanowiskami roślinności wodnej i szuwarowej.

#### ***Rezerwaty przyrody:***

*Jaźwiny* (gm. Brąszewice) - rezerwat leśny o pow. 3,86 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania wielowarstwowego boru mieszanego wilgotnego ze świerkiem (*Picea abies*) i jodłą pospolitą (*Abies alba*) naturalnego pochodzenia.

*Jeziorsko* (m. i gm. Warta) – rezerwat faunistyczny, o pow. 2 350,6 ha, o częściowej ochronie obejmujący zbiornik wodny w dolinie rzeki Warty będący ostoją ginących gatunków ptaków wodno-błotnych.

*Nowa Wieś* (gm. Złoczew) - rezerwat leśny o pow. 117,65 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania wielogatunkowych drzewostanów liściastych (ols i grąd wilgotny z jodłą pospolitą (*Abies alba*) i bukiem (*Fagus silvatica*) przy granicy ich zasięgu) oraz licznych roślin chronionych, zwłaszcza kwitnącego i owocującego bluszczu pospolitego.

*Paza* (gm. Złoczew) - rezerwat leśny o pow. 27,04 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania żywej buczyny z rzadkimi roślinami w runie oraz pomnikowych okazów buka na granicy jego naturalnego zasięgu.

*Półboru* (gm. Sieradz) - rezerwat leśny o pow. 56,83 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania zbiorowisk leśnych (dębowo-sosnowy drzewostan z bogatym, wielogatunkowym runem): dąbrowy świetlistej i fragmentów grądu z licznymi stanowiskami roślin chronionych.

*Wrząca* (gm. Błaszki) - rezerwat leśny o pow. 59,7 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania zbiorowisk - kwaśnej buczyny niżowej na granicy naturalnego występowania buka (*Fagus silvatica*) i jodły pospolitej (*Abies alba*).

#### ***Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe***

*Góry Wapienne* (gm. Burzenin) - o pow. 3,64 ha utworzony w celu ochrony wychodnich skał wapiennych oraz zachowania sukcesji wtórnej roślinności kserotermicznej w starych wyrobiskach wapiennych, a także dla zachowania wartości krajobrazowych i kulturowych regionu.

*Parki Złoczewskie* (m. Złoczew) - o pow. 4,44 ha – przedmiotem ochrony są parki Złoczewa.

*Lipickie Błota* (gm. Goszczanów) - o pow. 721,9 ha. Przedmiotem ochrony są bagna i torfowiska stanowiące ostoję ptaków wodno-błotnych.

#### ***Użytki ekologiczne:***

Ogólna liczba użytków ekologicznych na terenie powiatu sieradzkiego wynosi 50, które zajmują powierzchnię 86,03 ha. Najliczniejszą grupę wśród nich tworzą tereny bagienne i torfowiskowe (z najpowszechniejszymi bagnami śródleśnymi). Jedyne związane ze środowiskiem wodnym użytk to zbiornik wodny o powierzchni około 16 ha położony w gminie Brzeźnio. Ochroną objęte są również parki wiejskie, ciek wodny Mazur - lewy dopływ Zbiornika Jeziorsko, naturalny punkt widokowy (skarpa), starorzecze Warty.

### **Pomniki przyrody:**

Najliczniejszą liczbę pomników przyrody w powiecie sieradzkim stanowią drzewa, grupy drzew, aleje. Najczęściej uznawanym za pomnik przyrody drzewem w powiecie jest dąb szypułkowy i lipa drobnolistna, w mniejszym stopniu klon, wiąz, jesion oraz buk. Pojedyncze sztuki reprezentują: grab, cis pospolity, jawor, sosna czarna, wejmutka i pospolita, dzika grusza, brzoza brodawkowata, jałowiec pospolity, wierzba biała, kasztanowiec zwyczajny, topola kanadyjska, świerk pospolity i olsza czarna oraz długosz królewski, bluszcz pospolity i glediczia trójcierniowa. Ochroną pomnikową objęte jest również źródło położone w płaszczyźnie równinnej terasy dennej rzeki Warty na terenie gminy Burzenin.

Ochroną konserwatorską objęte są również **parki podworskie**, m.in. w: Starcach, Tubądzinie, Kliczkowie Wielkim, Kliczkowie Małym, Małkowie, Męckiej Woli, Dąbrowie Wielkiej, Kościerzynie, Kobierzycu, Inczewie, Ostrowie, Wrzącej, Równiej, Jasionnej, Nowej Wsi, Niechmirowie.

### **3.3. Obszar natura 2000**

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 ma na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich UE poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium. Podstawy prawne do jej tworzenia stanowią:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory tzw. „Siedliskowa”, stanowiąca podstawę do wydzielenia Specjalnego Obszaru Ochrony - SOO,
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „Ptasia” na podstawie której tworzy się Obszar Specjalnej Ochrony - OSO.

Obszary wytypowane do ochrony w ramach systemu Natura 2000 mają na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków flory i fauny na ich obszarze. Ochrona bioróżnorodności w tej sieci będzie realizowana na podstawie planów ochrony, których ustalenia będą wiążące dla planów zagospodarowania przestrzennego, planów urządzenia lasów itp.

Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się fragment:

*Zbiornik Jeziorsko* OSO (obszar specjalnej ochrony dzikich ptaków) – kod obszaru PLB100002. Zbiornik położony w dolinie Warty pomiędzy miejscowościami Skęczniew i Warta. Maksymalna długość - 16 km, szerokość - 3,5 km, powierzchnia min. – 1 700 ha, a maksym. – 4 200 ha. Dno zbiornika zachowało charakter naturalnej doliny zalewowej na



podłożu mineralnym; przy niskich stanach wód wynurza się równina z licznymi, wypełnionymi wodą zagłębieniami terenu. Południowa część zbiornika, zalewana tylko przy najwyższych stanach piętrzenia, stanowi mozaikę łąk i zakrzewień wierzbowych, z grupami częściowo martwych wierzb i topoli. Brzegi zbiornika to naturalne krawędzie doliny oraz zapory boczne i cofkowe. W ostoi występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja lęgowych i migrujących ptaków wodno-błotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), czapla biała, rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa rzeczna. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3): gęgawy, gęsi zbożowej, płaskonosy, czapli białej; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga: batalion, bocian czarny, biegus zmienny, cyraneczka, cyranka, czajka, gęś białoczelna, krzyżówka, kszczyk, kwokacz i świstun; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

Działając w kierunku wypełnienia zobowiązań, w tym realizując kolejny etap prac nad wypracowaniem i wdrożeniem sieci NATURA 2000, wskazano nowe tereny spełniające wymogi określone w załącznikach do dyrektyw Rady EU tzw. „siedliskowej”, które mają znaczenie dla Wspólnoty. Na terenie powiatu sieradzkiego (północna część powiatu w gm. Goszczanów) znajduje się obszar:

*Lipickie Mokradła* – obszar o powierzchni 369,5 ha stanowi rozległą płaską nieckę terenową. W przeszłości (do połowy ubiegłego wieku) obszar był przedmiotem silniej eksploatacji torfu. W obszarze wykształciła się szczególna mozaika wielkopowierzchniowych szuwarów, zwłaszcza trzcinowisk i turzycowisk oraz terenów wykorzystywanych rolniczo (łąk, pastwisk i pól uprawnych). Mokradła Lipickie są stanowiskiem kłoci wiechowatej *Cladium mariscus* - gatunku subatlantyckiego zaliczanego na niżu środkowopolskim do kategorii „na granicy wymarcia”, a zarazem miejscem występowania siedliska przyrodniczego 7210. Na uwagę zasługuje obecność 2 gatunków storczyków i licznych gatunków charakterystycznych dla półnaturalnych i naturalnych zbiorowisk roślinnych.

Nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji zadań inwestycyjnych objętych powiatowym programem ochrony środowiska. Podczas prowadzenia prac zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko przed zanieczyszczeniem. Planowane przedsięwzięcia nie będą realizowane na obszarach Natura 2000 i nie będą oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w tym w szczególności: stan siedlisk

przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz integralność obszarów Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami.

### 3.4. Hydrografia

Obszar powiatu sieradzkiego znajduje się w zlewni Warty i jej lewego dopływu Proсны. Systemy te rozdziela dział wodny III rzędu między Wartą i Prosną, który przebiega z południa na północ. Obszar powiatu odwadniany jest przez rzeki: Wartę i jej lewobrzeżne dopływy: Oleśnicę, Myję, Żeglinę i prawobrzeżny dopływ rz. Niniwkę oraz rzeki: Cienię (Trojanówkę), Swędrnię, Łużycę – prawobrzeżne dopływy Proсны, a także system cieków bez nazwy oraz rowów otwartych. Ogólna długość rzek płynących przez obszar powiatu sieradzkiego wynosi około 265 km.

Rzeka Warta posiada naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami jest meandrowanie z zakolami oraz zbiornik retencyjny „Jeziorsko”. Rzeka wykazuje w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia deszczy nawalnych.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Dopełnieniem niezbyt bogatej sieci rzecznej są wody stojące (stawy do hodowli ryb) i zbiorniki wodne na rzekach. Zbiorniki małej retencji są niezbędne dla utrzymania poziomu wód gruntowych, stanowią również źródło zasilania wód podziemnych. Łagodzą skutki ekstremalnych zjawisk takich jak susza, czy powódź. Są również wykorzystywane dla celów rekreacyjnych, podnoszą atrakcyjność turystyczną i inwestycyjną terenów przyległych, mogą być także wykorzystane dla celów energetycznych. Zbiorniki retencyjne wzbogacą bioróżnorodność przez renaturalizację i rehabilitację ekosystemów. Wpłyną wydatnie na poprawę bilansu wodnego.

Aktualnie największe obiekty retencyjne na obszarze powiatu to:

- **zbiornik retencyjny „Jeziorsko”** na rzece Warcie o powierzchni maksymalnej 42,3 km<sup>2</sup> (minimalnej 17,6 km<sup>2</sup>) i maksymalnej pojemności całkowitej 202,8 mln m<sup>3</sup>, o charakterze retencyjnym dla rolnictwa, przeciwpowodziowym i rekreacyjnym. Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się około 10% powierzchni zbiornika przy minimalnym piętrzeniu oraz około 40 % przy jego maksymalnym spiętrzeniu.

- **zbiornik retencyjny „Próba”** na rzece Żeglinie w gminie Brzeźnio o powierzchni 21,5 ha i średniej głębokości 1,5 m mający charakter przeciwpowodziowy i rekreacyjny. Zdolność retencyjna to 390 tys. m<sup>3</sup>.

Zadania retencjonowania wody powierzchniowej spełniają również istniejące stawy rybne oraz oczka małe wodne. Największe obiekty tego rodzaju znajdują się w Rożdżalach (22 ha), Dzierlinie (15,8 ha) i Męckiej Woli (9,9).

### **Monitoring i jakość wód powierzchniowych**

Celem PMŚ jest dostarczenie informacji o stanie ekologicznym i chemicznym wód w obrębie każdego dorzecza. Zakres i częstotliwość badań monitoringowych oraz sposób oceny wód, zależny jest od sposobu ich użytkowania. Obecnie istotną rolę w monitoringu wód powierzchniowych odgrywają elementy biologiczne, którym przypisano dominującą rolę w ocenie stanu wód. Dobór elementów biologicznych uzależniony jest od typologii abiotycznej rzeki. Badania wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych są elementami wspierającymi badania biologiczne.

Monitoring wód powierzchniowych realizowany jest w ramach programów monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz badawczego.

W 2010 r. na terenie województwa łódzkiego monitoringiem operacyjnym objęto 74 jednolite części wód (JCW) rzecznych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu do roku 2015. Badania prowadzone były w 63 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na rzekach (w tym: 17 w zlewni Pilicy, 20 w zlewni Bzury i 26 w zlewni Warty) oraz w 7 ppk na zbiornikach wodnych. Monitoring badawczy w 2010 r. przeprowadzono w 4 ppk zlokalizowanych na JCW rzecznych.

W 2010 r. w oparciu o wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu operacyjnego ocena stanu ekologicznego została wykonana dla rzecznych naturalnych jednolitych części wód na podstawie wyników z 27 ppk, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych jednolitych części wód w 11 ppk. Ocenę przeprowadzono na podstawie wskaźników florystycznych, takich jak makrofity i fitoplankton lub, w przypadku braku wyników badań biologicznych, jedynie na podstawie wskaźników wspierających element biologiczny.

W roku 2010 stan chemiczny, charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w sieci monitoringu operacyjnego określono dla 29 JCW.

Na terenie powiatu sieradzkiego monitoringiem operacyjnym objęto rzekę Wartę (ppk Warta), Oleśnicę (ppk Niechmirów), Żyglinę (ppk Sieradz), Myję (ppk Biskupice), Dopływ z Inczewa (ppk Baszków) oraz zbiorniki Próba (ppk powyżej zapory) i Jeziorsko (ppk Miłkowice).

W badanych rzekach na powiatu sieradzkiego stwierdzono umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (Żyglina, Myja, Dopływ z Inczewa), natomiast stan chemiczny w badanych ppk rzek Warty i Oleśnica oceniono jako dobry.

W Zbiorniku Próba potencjał ekologiczny określono jako dobry (II klasa). Zbiornik Jeziorsko oceniono w zakresie stanu chemicznego wód, stan ten sklasyfikowany został jako dobry.

Ocena stanu wskazującego na eutrofizację wód powierzchniowych została wykonana na podstawie wyników badań z lat 2008-2010. Analizie poddano wyniki badań fitoplanktonu, fitobentosu oraz wskaźników tlenowych i biogennych. Brak eutrofizacji stwierdzono w wodach Warty do wpływu do Zb. Jeziorsko, w pozostałych monitorowane JCW określono jako eutroficzne.

Z przeprowadzonej oceny fitoplanktonu w oparciu o stężenia chlorofilu *a* wynika, że rzeka Warta w 2009 r. osiągnęła I klasę jakości (stan bardzo dobry).

Wyniki oceny stanu ekologicznego rzeki Oleśnicy na podstawie fitobentosu wskazują na dobry stan ekologiczny rzeki.

Na podstawie przeprowadzonych badań makrofitów wodnych wykazano, że w powiecie sieradzkim dominują rzeki o dobrym stanie ekologicznym oraz umiarkowanych wartościach MIR (III klasa).

Żadna z badanych w 2010 roku jednolitych części wód, na terenie powiatu sieradzkiego były to rzeki: Żyglina i Myja, nie była przydatna do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Czynniki odpowiedzialnymi za taką klasyfikację we wszystkich punktach kontrolnych były stężenia azotynów i fosforu ogólnego. Ponadto wskaźnikami degradującymi wody były: tlen rozpuszczony oraz sporadycznie wskaźnik BZT5, azot amonowy, amoniak niejonowy i zawiesina ogólna.

Dane na temat monitoringu wód powierzchniowych pochodzą z „Raportu o stanie środowiska w województwie łódzkim” WIOŚ.

### **3.5. Warunki hydrogeologiczne**

Teren powiatu sieradzkiego jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, które są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Wody podziemne o znaczeniu gospodarczym występują w utworach jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Występowanie poziomów wodonośnych jest ściśle uzależnione od budowy geologicznej i tektoniki starszego podłoża. Na terenie powiatu część wód podziemnych objęta jest ochroną poprzez Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne - tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012 r. Dz. U. z 2012 r. poz. 145*).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w regionie to:

- GZWP 312 – Sieradz (Cr<sub>3</sub>) – miasto Sieradz, gmina Sieradz
- GZWP 151 – Turek-Konin-Koło (Cr<sub>3</sub>) – północny fragment gmin: Goszczanów i Warta.

Częściowo wody podziemne nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Zasoby wód podziemnych związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

#### **Monitoring i jakość wód podziemnych**

Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych, występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wyróżnia się następujące formy monitoringu JCWPd: monitoring stanu chemicznego i monitoring stanu ilościowego.

Wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2009 r. i 2010 r., poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). W roku 2010

w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych, na terenie woj. łódzkiego, badaniom poddano wodę z 40 studni, natomiast w ramach monitoringu regionalnego z 57 studni. Na terenie powiatu sieradzkiego w ramach ww. monitoringu w 2010 r. nie badano żadnej studni. W roku 2009 na obszarze województwa łódzkiego z listy 166 studni monitorowano 161. Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Na terenie powiatu sieradzkiego monitoringiem regionalnym objęte są następujące studnie:

- Gruszczyce gm. Błaszki (Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Czartki gm. Sieradz (Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Krzaki gm. Brzeźnio (Q) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Nowa Wieś gm. Brzeźnio (Q) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Sieradz (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Małków gm. Warta (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe)
- Rossoczycza gm. Warta (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe)
- Brąszewice (J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Burzenin(J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości
- Carłupia Wielka gm. Wróblew(Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Goszczanów (Cr<sub>2</sub>) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Broszki gm. Złoczew(J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn).

Dane na temat monitoringu wód podziemnych pochodzą ze „Sprawozdania z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2009 roku” WIOŚ Łódź i ze „Sprawozdania z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 roku” WIOŚ Łódź.

### **3.6. Warunki meteorologiczne**

Teren powiatu sieradzkiego leży w obszarze cieplejszym obejmującym Polskę południową i zachodnią, pozostając w zasięgu oddziaływań klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat wykazuje cechy charakterystyczne dla Niżu Polskiego.

Średnia temperatura roczna wynosi od 7,5 do 8°C. Najzimniejszym miesiącem jest luty -2,7°C, a najcieplejszym lipiec +18,0°C. Pokrywa śnieżna zalega od 45 do 50 dni. Przeciętna długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 216-240 dni. Średnie usłonecznienie w ciągu dnia wynosi 4,6 godzin.

Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi od 500 do 625 mm.

Rozkład kierunków wiatrów wykazuje dominację wiatrów zachodnich, południowo-zachodnich. Pojawiają się również okresy z dużym udziałem kierunków wschodnich.

Wpływ na niewielkie zróżnicowanie poszczególnych parametrów mogą mieć ukształtowanie terenu oraz sieć rzeczna. W dolinach rzek oraz terenach podmokłych tworzą się zastoiska zimnego powietrza, wzrasta jego wilgotność oraz częściej występują i dłużej się utrzymują mgły.

### **Monitoring i jakość powietrza**

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest obecnie jednym z realizowanych priorytetowych kierunków ochrony środowiska. Dla poprawności wykonania tego zadania konieczne jest prowadzenie monitoringu powietrza. Pozwala to na badania i ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza. Informacje uzyskane w ramach funkcjonowania systemu monitoringu są podstawą do identyfikowania zagrożeń i podejmowania działań zmniejszających stopień zanieczyszczenia powietrza. Proces rozchodzenia się zanieczyszczeń w atmosferze uzależniony jest od warunków meteorologicznych, stąd nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia.

W województwie łódzkim wstępną ocenę jakości powietrza i klasyfikację stref przeprowadza się ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi i dotyczy: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, pyłu zawieszonego PM10, As, Cd, Ni, Pb, BaP, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, i O<sub>3</sub>,
- ochronę roślin i dotyczy: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub>.

Powiat sieradzki w ocenie jakości powietrza należy do strefy sieradzko-wieluńskiej zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Ze względu na ozon powiat należy do strefy łódzkiej (powierzchnia całego województwa poza miastem Łódź).

W 2009 r. sieć monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza na terenie woj. łódzkiego składała się z 8 stacji automatycznych, 30 stacji manualnych (w tym 29 należących do WSSE Łódź i 1 należących do WIOŚ Łódź) oraz 234 punktów z pasywnym poborem próbek. Na terenie powiatu sieradzkiego znajdują się stacje manualne: Sieradz - Kościuszki 6, Sieradz - Grunwaldzka 28, Sieradz – POW 52 oraz punkty pasywne.

W 2009 roku w kryterium ochrony zdrowia w odniesieniu do SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, As, Cd, Ni, Pb, BaP, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> strefa sieradzko-wieluńska zakwalifikowana została do klasy A, co oznacza, że nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Strefa sieradzko-wieluńska ze względu na pył zawieszony PM10 zaliczona została do klasy C. Istnieje zatem obowiązek opracowania naprawczego Programu Ochrony Powietrza w zakresie PM10.

Na podstawie wyników badań w ocenie rocznej za rok 2009, w zakresie SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, w kryterium ochrony roślin, strefa sieradzko-wieluńska zakwalifikowana została do klasy A.

W odróżnieniu od lat ubiegłych w 2009 r. nie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia (równego wartości poziomu celu długoterminowego). Było to związane z występowaniem niższych wartości temperatury, częstszymi opadami atmosferycznymi oraz zwiększonym zachmurzeniem w okresie wiosennym. Natomiast ze względu na kryteria ochrony roślin przeprowadzona ocena wykazała przekroczenie poziomu docelowego oraz celu długoterminowego stężenia ozonu w powietrzu (wskaźnik AOT40). Wynika to z zaostżenia kryterium oceny dla ozonu w związku z nowelizacją rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Poziom stężenia ozonu w województwie w 2009 r. był niższy niż w roku poprzednim i nie był przekroczony, jednakże ze względu na obowiązek uśrednienia wyników z ostatnich 5 lat obszar strefy łódzkiej zaklasyfikowano nadal do klasy C.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań, na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia gazowe, a wśród nich: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla. Znaczny wpływ na jakość powietrza ma emisja ze środków transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze.

Największym emitentem zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanym na terenie powiatu jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Sieradzu.

Znaczny wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają również lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare



urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność. Na terenie powiatu w ogrzewaniu wciąż przeważa jako paliwo węgiel kamienny, głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i ograniczony dostęp do sieci gazowych. W ostatnich latach realizowany jest program modernizacji budynków oraz lokalnych kotłowni. Na terenie powiatu budynki użyteczności publicznej często ogrzewane są olejowo oraz na eko-groszek, spotyka się również ogrzewanie gazowe.

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Na omawianym obszarze działa kilka elektrowni wiatrowych na terenie gminy Warta, Goszczanów, Burzenin. Na terenie powiatu planowana jest budowa jeszcze kilkunastu elektrowni wiatrowych. Na terenie powiatu kolektory słoneczne znajdują się przede wszystkim na pojedynczych budynkach mieszkalnych. Na terenie gminy Warta oraz w Sieradzu realizowany będzie projekt montażu instalacji solarnych dofinansowywany ze środków unijnych. Na terenie powiatu znajduje się kilka plantacji wierzby energetycznej oraz produkcja peletu.

### **3.7. Zasoby naturalne**

Teren powiatu sieradzkiego nie posiada znacznych zasobów surowców mineralnych, co uwarunkowane jest budową geologiczną. Najwięcej udokumentowanych jest złóż piasków i żwirów (kruszyw naturalnych), masowo eksploatowane na potrzeby budownictwa i drogownictwa – 44 złóż w Bilansie zasobów kopalin w Polsce. Większe złoża znajdują się w rejonie wsi Chabierów, Mantyki, Duszniki, Ruda, Lipicze, Bartochów, Małków, Czartki, Zwierzyniec. Poza złożami znajdującymi się w Bilansie zasobów kopalin w Polsce, w ostatnim czasie udokumentowano złoża piasków: DUSZNIKI V, EMILIANÓW II, BARTOCHÓW-ZACHÓD III, ORŁY, BOGUMIŁÓW I, MANTYKI III, RUDA IV, MAŁKÓW VIII, MAŁKÓW IX, WIERZBOWA, SĘDZIMIROWICE, GOLKÓW, WOLA BĘDKOWSKA, WOLA BĘDKOWSKA II, WOLA BĘDKOWSKA-CURSUS I, WOLA BĘDKOWSKA-CURSUS II. Na etapie rozpoznania i dokumentowania kruszywa naturalnego znajdują się złoża: KOLONIA WOŹNIKI, SMARDZEW I, PRAŻMÓW I, RUDA V, RUDA VI, KOPANINA, MANTYKI IV, WOLNICA GRABOWSKA, ORŁY II, WOLA BĘDKOWSKA III.

Surowce ilaste do wyrobu ceramiki budowlanej (3 udokumentowane złoża) występują w okolicy Rożdżałów, Złota i Rossoszycy, natomiast w Ostrowie udokumentowano złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego.

W okolicach Złoczewa występują duże pokłady węgla brunatnego. Obecnie wydawana jest koncesja na dalsze rozpoznanie złoża. Jedyne złoża gazu ziemnego na terenie województwa łódzkiego zostało stwierdzone w rejonie Unikowa na pograniczu gmin Złoczew (powiat sieradzki) i Lututów (powiat wierszowski). Zasoby wydobywalne szacuje się na blisko 170 mln m<sup>3</sup>. Złoże to jest rozpoznane wstępnie w kategorii C.

#### **4. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU**

Prawidłowo realizowany rozwój gospodarczy, przestrzenny i społeczny musi uwzględniać ochronę istniejącego ekosystemu oraz eliminować wszystkie zagrożenia mogące zakłócić jego funkcjonowanie.

Działania przewidziane do podejmowania w Powiatowym programie ochrony środowiska uwzględniają specyfikę powiatu, a niemal każde działanie w mniejszym lub większym stopniu będzie oddziaływało korzystnie na stan środowiska.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej powiatu sieradzkiego, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju w warunkach zjednoczonej Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska na terenie powiatu sieradzkiego. W szczególności:

- przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju powiatu,
- określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie,

- ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ułatwia opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska, wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- obiektywizuje wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy powiatu gwarantuje jego mieszkańcom poprawę warunków życia, odpowiednią promocję walorów środowiskowych i zasobów oraz szersze możliwości jego wykorzystania. Taki zrównoważony rozwój będzie możliwy przy uchwaleniu zapisów PPOŚ, natomiast zaniechanie realizacji programu spowoduje jego zachwianie.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych do realizacji w projektowanym dokumencie wiąże się głównie z ochroną przyrody, gospodarką wodno-ściekową, ochroną lasów i ochroną powietrza, eksploatacją surowców mineralnych oraz gospodarką wodną.

Na omawianym obszarze jest wysoka dysproporcja pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Największe zagrożenie powodują ścieki komunalne odprowadzane bez oczyszczenia bezpośrednio do wód lub grunt, szczególnie w miejscowościach posiadających wodociąg.

Nieprawidłowo prowadzona eksploatacja surowców mineralnych systemem odkrywkowym może powodować powstanie: przekształceń powierzchni terenu, wyrobisk poeksploatacyjnych, hałd odpadów przeróbczych i eksploatacyjnych, niekiedy osuszanie gruntów, zanieczyszczenie wód i powietrza atmosferycznego.

Nieracjonalne działania człowieka powodujące zmianę stosunków wodnych (regulacja rzek, melioracje odwadniające, osuszenie terenów podmokłych), powodują stopniowe osuszanie i zanik ekosystemów hydrogeniczných, odznaczających się bardzo wysokim systemem bioróżnorodności. Zagrożenie stanowią także pożary lasów i łąk, które naruszają równowagę ekosystemów i powodują spustoszenia gatunkowe flory i fauny.

W zakresie gospodarki leśnej odczuwalny jest brak dostatecznych środków finansowych na zalesienia, niedobór leśnych zbiorników retencyjnych oraz nadmierne rozproszenie kompleksów leśnych w lasach prywatnych.

Potencjalne zmiany stanu środowiska, w przypadku braku realizacji programu, dotyczą przede wszystkim pogorszenia jakości wód podziemnych i powierzchniowych, spowodowanego migracją zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych odprowadzanych bez oczyszczenia do wód i gruntów, jak też wylewanych z opróżnianych szamb. Budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu są podstawowymi działaniami funkcjonowania programu.

Zaniechanie budowy zbiorników rekreacyjno – retencyjnych doprowadzi do zmiany poziomu wód gruntowych, które stanowią również źródło zasilania wód podziemnych. Zbiorniki wodne łagodzą skutki ekstremalnych zjawisk takich jak susza i powódź, są również wykorzystywane do celów rekreacyjnych oraz podnoszą atrakcyjność turystyczną i inwestycyjną miejscowości.

Brak działań w sprawie wdrożenia programu NATURA 2000 oraz w celu objęcia ochroną najcenniejszych obiektów i obszarów, zalesiania nieużytków i słabych użytków rolnych, właściwego zagospodarowania dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli i renaturalizacja ekosystemów doprowadzi do degradacji środowiska przyrodniczego.

Niedobór środków finansowych na zalesienia oraz niedobór leśnych zbiorników retencyjnych w znaczny sposób wpłynie na strukturę przyrodniczą, gdyż lasy stanowią ogniwo i wiążące główne komponenty środowiska.

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Niska emisja w przypadku braku przechodzenia na opalanie ekologiczne lub olejowe pogorszy w znaczny sposób jakość powietrza atmosferycznego. Energia wiatru jest jednym z odnawialnych źródeł energii. Współcześnie stosowane turbiny wiatrowe przekształcają ją na energię mechaniczną, która dalej zamieniana jest na elektryczną. Na terenie powiatu istnieją dogodne warunki na lokalizację wiatraków pozyskujących energię z siły wiatru, w związku z tym możliwa jest budowa tego typu instalacji.

W przypadku braku realizacji programu działania w zakresie ochrony środowiska będą prowadzone nieprawidłowo.

## **5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY**

Przedstawione zasoby i walory środowiska przyrodniczego w powiecie sieradzkim ulegają licznym zagrożeniom. Źródła zagrożeń są wewnętrzne, zlokalizowane na terenie powiatu i zewnętrzne w tym znacznie oddalone (np. źródła zanieczyszczeń Warty).

Na jakość wód w powiecie sieradzkim znaczący wpływ mają ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów (powiatów) przez rzeki nie dotrzymujące parametrów zakładanych klas. Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych w powiecie to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

Obecnie na omawianym obszarze funkcjonuje 11 oczyszczalni ścieków komunalnych. Funkcjonuje również kilkanaście oczyszczalni lokalnych, na potrzeby pojedynczych obiektów oraz oczyszczalnie ścieków przemysłowych. Dwie gminy powiatu nie posiadają na swoim terenie oczyszczalni ścieków komunalnych – gm. Brąszewice i Klonowa. Oczyszczalnia ścieków na terenie gminy Brzeźnio obsługuje lokalnie jedną miejscowość, również oczyszczalnia we Wróblewie obsługuje jedną miejscowość.

Problemem wszystkich gmin jest zbyt krótka sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości płynne z poszczególnych posesji do oczyszczalni, brak oczyszczalni ścieków i kanalizacji w wielu zwartych terenach wiejskich, stare wyeksploatowane oczyszczalnie funkcjonujące przy osiedlach mieszkaniowych po byłych państwowych gospodarstwach rolnych oraz przy szkołach, niski stan świadomości ekologicznej wielu mieszkańców.

Zanieczyszczenie wód podziemnych w największym stopniu zależy od głębokości zalegania oraz izolacji poziomu wodonośnego od powierzchni terenu oraz od lokalizacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń. Wody podziemne na terenie powiatu, ze względu na niewystarczającą izolację utworów wodonośnych od powierzchni terenu, są mocno zagrożone na zanieczyszczenia antropogeniczne.

W związku z powyższymi uwarunkowaniami przyrodniczymi i prawnymi Program zakłada szereg rozwiązań i działań mających na celu ochronę cennych przyrodniczo terenów.

## **6. OKREŚLENIE, ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OBSZARY NATURA 2000, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE**

Realizacja każdej inwestycji, bez względu na jej charakter, skalę czy funkcje jakie ma w przyszłości pełnić, oddziałuje w określony sposób na środowisko i w konsekwencji na człowieka. Skutki tych oddziaływań mają często negatywny, a niekiedy także korzystny charakter, różną skalę, trwałość w czasie, odwracalność i zdolność generowania synergii.

Dlatego dla poprawnej oceny skutków, jakie może powodować przeprowadzenie konkretnych zamierzeń inwestycyjnych należy, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, rozważać problemy oddziaływań całościowo, mając na uwadze nie tylko konsekwencje środowiskowe, ale społeczne i ekonomiczne same w sobie, jak również skutki łączne występujące w odniesieniu do tych trzech składowych, traktowanych równoprawnie.

Planowane w Programie ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego zadania będą oddziaływać na:

- powietrze atmosferyczne
- klimat akustyczny
- roślinność i zwierzęta
- zasoby naturalne i glebę
- wartości przyrodniczo – krajobrazowe i kulturowe
- wody powierzchniowe i podziemne
- ludzi.

Największa ingerencja w środowisko naturalne nastąpi na terenach planowanych inwestycji budowlanych: wodociągi, kanalizacja, obiekty budowlane, zbiorniki retencyjne, elektrownie wiatrowe, rozbudową lub modernizacją oczyszczalni ścieków komunalnych oraz w związku z eksploatacją surowców mineralnych. Część inwestycji będzie oddziaływać przede wszystkim na etapie budowy.

Realizacja założeń programu ochrony środowiska ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska w zakresie związanym z ochroną przyrody, eksploatacją surowców mineralnych, gospodarką wodno-ściekową, gospodarką leśną i ochroną powietrza.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych

w PPOŚ, przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne.

Każda inwestycja mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowiska prowadzona w związku z budową jak również późniejszą eksploatacją zostanie dokładnie przeanalizowana i określone zostanie ich oddziaływanie na etapie uzyskania decyzji środowiskowych.

Na realizację części przedsięwzięć przeprowadzono ocenę oddziaływania na środowisko i wydano decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach.

Należy jednak pamiętać, że niektóre przedsięwzięcia mogą lokalnie oddziaływać na środowisko. Inwestycje tego typu powodują także często szereg konfliktów społecznych (przebieg trasy sieci kanalizacyjnej, budowa elektrowni wiatrowych, eksploatacja surowców naturalnych, itd.), co często związane jest z brakiem informacji skierowanej do społeczności.

Zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją POŚ będzie nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

### **6.1. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi i glebę**

Głównym zagrożeniem dla gleb na terenie powiatu jest ich nadmierne zakwaszenie powstające na skutek nieracjonalnego stosowania nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin. Brak zabiegów agrotechnicznych powoduje, że grunty tracą nabytą kulturę rolną i podlegają naturalnej sukcesji drzew i krzewów. Powoduje to zmniejszanie powierzchni gleb użytkowanych rolniczo.

Ważnym zagrożeniem są także niewłaściwie działające melioracje wodne, powodujące nadmierne przesuszanie gleb.

Ponadto w powiecie prowadzona eksploatacja surowców mineralnych powoduje zmiany w strukturze gleby oraz w krajobrazie. Surowce mineralne nie stanowią same w sobie zagrożenia dla środowiska. Zagrożenie stanowić może jedynie niewłaściwy sposób ich eksploatacji. Eksploatacja surowców systemem odkrywkowym powoduje powstanie: przekształceń powierzchni terenu, wyrobisk poeksploatacyjnych, hałd odpadów przerobczych i eksploatacyjnych, niekiedy osuszanie gruntów, zanieczyszczenie wód i powietrza atmosferycznego. Działanie zapisane w programie pozwoli zewidencjonować takie obszary i opracować programy ich rekultywacji. W granicach terenu objętego wydobywaniem nakazuje się wykonanie projektu rekultywacji i jej sukcesywną realizację, najpóźniej po zakończeniu wydobywania. Obecnie eksploatowane tereny powinny posiadać opracowaną dokumentację geologiczną wraz z podanym kierunkiem rekultywacji po zakończeniu eksploatacji. Pozwala

to zminimalizować ujemne skutki wydobycia na środowisko naturalne. Rekultywacja terenów zdegradowanych pozwala przywrócić teren do produkcji rolniczej, leśnej czy na cele rekreacyjne. Działania rekultywacyjne powinny być prowadzone w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.

Na terenie powiatu sieradzkiego wydano koncesję na rozpoznanie złoża węgla brunatnego lecz na obecnym etapie nie jest znany termin ewentualnego rozpoczęcia eksploatacji tego złoża, a także obszar zajęty pod ewentualną eksploatację. Przed przystąpieniem do eksploatacji inwestycja zostanie dokładnie przeanalizowana i określona na etapie uzyskania decyzji środowiskowej, a oddziaływanie określone zostanie w raporcie oddziaływania na środowisko. Realizacja tej inwestycji prowadzona będzie zgodnie z ewentualnie wydaną decyzją środowiskową.

Niewielki negatywny wpływ na powierzchnię ziemi mają także miejsca nielegalnego pozyskiwania surowców, głównie piasku. Problem staje się poważny, gdy w niezabezpieczonych wyrobiskach tworzy się „dzikie wysypiska” odpadów.

Zalesianie użytków niskich klas bonitacyjnych, wpłynie korzystnie na gleby i zachowanie różnorodności biologicznej. Stanowią cenny element krajobrazowy i biotyczny. Na terenie powiatu nie przewiduje się zalesień o powierzchni powyżej 20 ha.

Resort środowiska stoi na stanowisku, iż energetyka wiatrowa stanowi przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji substancji szkodliwych i gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych. Jednakże, jak każde działanie człowieka, realizacja projektów farm wiatrowych może negatywnie oddziaływać na środowisko, szczególnie w przypadku źle zlokalizowanych obiektów. Skutkiem tego będzie miejscowa zmiana w rzeźbie terenu spowodowana pracami ziemnymi pod fundamenty poszczególnych wież elektrowni wiatrowych, drogi dojazdowe wraz z obiektami i urządzeniami podziemnej infrastruktury technicznej. Zakres zmian w rzeźbie terenu uzależniony będzie od jakości prowadzonych prac ziemnych oraz od okresu ich wykonywania.

Pozostałe zapisy w ramach powiatowego programu ochrony środowiska realizowane będą na terenach już zagospodarowanych. Ich wykonywanie nie wpłynie na istniejącą rzeźbę terenu.

Oddziaływania w trakcie budowy będą polegały na zajęciu powierzchni terenu oraz zmianach struktury gruntu (zagęszczenia, usunięcie warstwy humusu, sztuczne nasypy itp.) pod powierzchnią i w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Podobne oddziaływania



występować będą również w punktach czasowego składowania materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych.

Przy właściwie zaprojektowanych zabezpieczeniach (np. wykonaniu kanalizacji deszczowej w obrębie projektowanych inwestycji, wokół obszaru wydobywania utworzenie strefy buforowej zieleni, zastosowanie ogrodzeń, zachowanie szczególnej ostrożności) zagrożenia bezpośrednie dla gruntu będą zminimalizowane.

Na terenach silnie zurbanizowanych gleby ulegają degradacji przede wszystkim wskutek opadania zanieczyszczeń pyłowych (np. na terenach przemysłowych, wzdłuż ciągów komunikacyjnych), przesiąkania zanieczyszczonych wód opadowych oraz zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

Tworzenie kanalizacji deszczowej na terenach miejskich czy o dużej powierzchni utwardzonej powinno przyczynić się w znaczącym stopniu do poprawy jakości gleb.

Gleba jest elementem środowiska bardzo silnie oddziaływującym na rośliny, dlatego poprawa jej jakości może mieć z biegiem czasu pozytywny wpływ na szatę roślinną.

Oddziaływanie na gleby każdej inwestycji powinno zostać dokładnie przeanalizowane i określone na etapie uzyskania decyzji środowiskowych.

## **6.2. Oddziaływanie na gatunki fauny, flory i siedliska**

Zgodnie z art. 82, ust. 1 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r. – Dz. U. Nr 92 z 2004 r., poz. 880, prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom.

Teren budowy jest miejscem, gdzie występują szczególnie liczne zagrożenia dla drzew i krzewów w postaci bezpośrednich uszkodzeń lub niekorzystnych zmian warunków siedliskowych. Dlatego też żadne drzewa i krzewy na placu budowy nie pozostaną bez skutecznego zabezpieczenia.

Prace ziemne związane z rozwojem sieci wodno-kanalizacyjnej oraz budową oczyszczalni ścieków przyczynią się do okresowej zmiany walorów przyrodniczych. Dla potrzeb projektowanych inwestycji przeprowadzona zostanie inwentaryzacja drzew i krzewów oraz zostaną wykonane szczegółowe opracowania dotyczące tych przedsięwzięć na etapie uzyskiwania pozwoleń na budowę.

W wyniku eksploatacji surowców mineralnych występuje pośrednie oddziaływanie na szatę roślinną wynikającą m.in. z przekształceń glebowo-wodnych i emisji zanieczyszczeń

pyłowych do atmosfery. Zwierzęta i rośliny bytujące w sąsiedztwie terenów eksploatacyjnych, przemysłowych oraz dróg narażone są na negatywne wpływy już od rozpoczęcia inwestycji, a następnie w czasie eksploatacji. Powodują je zanieczyszczenia komunikacyjne (spaliny, pyły, resztki paliw, olejów, smarów, sól, fragmenty ogumienia i zepsutych mechanizmów), sztuczne oświetlenie z lamp drogowych, a także hałas i wibracje z eksploatacji. Substancje toksyczne dla roślin mogą być pobierane przez system korzenny z gleb lub wchłaniane bezpośrednio z atmosfery. W trakcie prowadzenia robót związanych z eksploatacją surowców skalnych znaczna część flory oraz mezofauny ulegnie zniszczeniu na skutek zdjecia gleby i jej przemieszczenia a makrofauna przejdzie na sąsiednie tereny rolne w miarę rozwoju inwestycji. Największa ingerencja nastąpi w przypadku rozpoczęcia eksploatacji złoża węgla brunatnego lecz na obecnym etapie nie jest znany termin ewentualnego rozpoczęcia eksploatacji tego złoża oraz obszar ewentualnej eksploatacji. Przed przystąpieniem do eksploatacji inwestycja zostanie dokładnie przeanalizowana i określona na etapie uzyskania decyzji środowiskowej, a oddziaływanie określone zostanie w raporcie oddziaływania na środowisko. Wcześniej na etapie opracowywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy zapewnić odpowiednie zabezpieczenie przed oddziaływaniem tego typu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji. Dla inwestycji tej należy również przeprowadzić terenową inwentaryzację przyrodniczą.

W przypadku przedmiotowego Projektu negatywne oddziaływanie będzie związane również z budową farm wiatrowych i dotyczy głównie awifauny. Resort środowiska stoi na stanowisku, iż energetyka wiatrowa stanowi przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji substancji szkodliwych i gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych. Jednakże, jak każde działanie człowieka, realizacja projektów farm wiatrowych może negatywnie oddziaływać na środowisko, szczególnie w przypadku źle zlokalizowanych obiektów. Tak więc, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenie przed oddziaływaniem tego typu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, niezbędne jest aby podczas opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, szczegółową lokalizację farm wiatrowych uzależnić od przeprowadzonej terenowej inwentaryzacji przyrodniczej, uwzględniając szlaki wędrówek ptaków, aby ograniczyć ujemne skutki na środowisko przyrodnicze. Na podstawie prowadzonego monitoringu ornitologicznego, należy rozpoznać miejsca potencjalnego występowania ptaków i na podstawie dostępnej analizy literatury wskazać tereny, które powinny pozostać wolne od zabudowy turbinami wiatrowymi.

Oddziaływanie na środowisko inwestycji polegających na budowie farm wiatrowych zostanie również dokładnie przeanalizowane i określone na etapie uzyskania decyzji środowiskowej oraz raportów oddziaływania na środowisko tych przedsięwzięć. Wszystkie wskazania i wnioski wynikające z prowadzonego monitoringu powinny zostać uwzględnione na etapie oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Pozostałe planowane działania są w większości całkowicie neutralne dla bioróżnorodności i tym bardziej nie powinny przyczynić się do redukcji liczby gatunków, jak też nie powinny przyczynić się do redukcji populacji zwierząt, czy liczby obiektów przyrodniczych.

### **6.3. Oddziaływanie na ludzi i dobra materialne**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na dziedzictwo kulturowe oraz zdrowie ludzi. W programie inwestycji należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania inwestycji. Przy właściwie zaprojektowanych zabezpieczeniach zagrożenia bezpośrednie będą zminimalizowane.

Zadania polegające na budowie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków na terenie powiatu przyczynią się do rozwoju infrastruktury na omawianym obszarze oraz zapewnią mieszkańcom dostęp do jakości wody spełniającej wymogi rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. (Dz. U. Nr 61, poz. 417) w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz poprawę środowiska przyrodniczego.

Podczas opracowywania MPZP w związku z możliwością eksploatacji surowców mineralnych oraz budowy farm wiatrowych określone zostaną minimalne od siedzib ludzkich, z zastrzeżeniem, że nie mogą one stwarzać uciążliwości przekraczających dopuszczalne normy.

Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie pozytywne oddziaływanie na środowisko, ponieważ zwiększają wiedzę społeczeństwa, jakie zagrożenia niesie ze sobą działalność człowieka i jakie są tego konsekwencje dla środowiska i zdrowia człowieka. Zwiększenie świadomości ekologicznej jest koniecznym warunkiem realizacji poszczególnych działań, ponieważ ochrona środowiska wymaga podejmowania świadomych decyzji przez administrację różnego szczebla oraz uzyskania dla tych decyzji akceptacji i poparcia mieszkańców. Niezbędnym elementem zwiększającym świadomość ekologiczną jest także swobodny dostęp do informacji

o środowisku. Stworzenie elektronicznych baz danych umożliwi podejmowanie właściwych decyzji administracyjnych mających wpływ na stan środowiska, ponieważ zawsze dostępna jest informacja o aktualnym stanie środowiska. Kształtowanie postaw proekologicznych jest więc bardzo istotną działalnością w ramach ochrony przyrody i zapobiegania degradacji środowiska.

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy powiatu gwarantuje jego mieszkańcom poprawę warunków życia, odpowiednią promocję walorów środowiskowych i zasobów oraz szersze możliwości jego wykorzystania. Taki zrównoważony rozwój będzie możliwy przy uchwaleniu zapisów PPOŚ.

Oceniając dobro materialne jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy projektu Programu służą ogólnemu rozwojowi powiatu, a więc wzbogaceniu dóbr materialnych przy częściowym wykorzystaniu już istniejących elementów zagospodarowania przez np. budowę systemów wodno-kanalizacyjnych, budowę oczyszczalni ścieków, uporządkowanie gospodarki odpadami. Będą to w przewadze oddziaływania bezpośrednie, długotrwałe i stałe.

#### **6.4. Oddziaływanie na obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody i krajobrazu**

Ze względu na duże walory przyrodniczo-krajobrazowe powiatu sieradzkiego dużą jej część objęto prawną ochroną przyrody. Na terenie powiatu wieloprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje 22,9 % powierzchni powiatu ogółem i stanowią: fragment parku krajobrazowego, 2 obszary chronionego krajobrazu, 6 rezerwatów przyrody, 3 zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz 50 użytków ekologicznych. Zarejestrowano również kilkaset pomników przyrody żywej i nieożywionej. Na omawianym obszarze znajdują się także parki oraz lasy ochronne.

Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się obszar Natura 2000 *Zbiornik Jeziorsko* OSO (obszar specjalnej ochrony dzikich ptaków) oraz potencjalny obszar *Lipickie Mokradła*.

Na obszarze Parku Krajobrazowego zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką, łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku

- i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U z 7 listopada 2008 r. Nr 199, poz. 1227);
- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
  - 4) wydobywania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
  - 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświszkowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
  - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
  - 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
  - 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Na terenie obszaru chronionego krajobrazu zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zadania zapisane w projekcie Programu nie naruszają żadnych z w.w. zakazów obowiązujących na terenach parków krajobrazowych oraz obszarów chronionego krajobrazu.

Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych zapisanych w PPOŚ zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko przed zanieczyszczeniem. Nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji zadań inwestycyjnych objętych powiatowym programem ochrony środowiska. Planowane przedsięwzięcia nie będą oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000, w tym w szczególności: stan siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz integralność obszarów Natura 2000 i jego powiązania z innymi obszarami. Również podczas realizacji inwestycji celu publicznego zapisane w Programie zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko przed zanieczyszczeniem i nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań na obszary i obiekty podlegające ochronie przyrody i krajobrazu.

Wdrożenie programu NATURA 2000 przyczyni się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Utworzenie nowych form ochrony przyrody będzie działaniem sprzyjającym zachowaniu bioróżnorodności.

Planowane zalesienia nie będą prowadzone na obszarze powyżej 20 ha i nie wpłyną na zmianę sposobu użytkowania terenu.

W związku z uregulowaniem gospodarki ściekowej w powiecie, inwestycje powinny polepszyć stan czystości wód powierzchniowych w tym rejonie w porównaniu do stanu istniejącego. Projektowane prace nie będą miały negatywnego wpływu na funkcje ochronne tych obszarów.

W związku z ewentualnym ujemnym oddziaływaniem planowanych inwestycji, koncepcje takie powinny zostać przedstawione Łódzkiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków oraz Regionalnemu Konserwatorowi Przyrody, w celu uzgodnienia. Wykonane zostaną również dokładne analizy na etapie decyzji środowiskowych oraz raportów oddziaływania na środowisko tych przedsięwzięć.

## **6.5. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze powiatu są ścieki komunalne oraz spływy obszarowe z pól uprawnych. Zagrożenie stanowi wysoka dysproporcja pomiędzy rozwojem sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Największe zagrożenie powodują ścieki komunalne odprowadzane bezpośrednio do wód lub gruntu, szczególnie w miejscowościach posiadających wodociąg, jak też wylewane z opróżnianych szamb.

Rozwiązanie tego problemu będzie możliwe poprzez przyspieszenie budowy zbiorczych systemów kanalizacji oraz oczyszczalni ścieków. Budowa i rozbudowa systemu kanalizacyjnego oraz modernizacja i budowa oczyszczalni ścieków przyczyni się do poprawy stanu sanitarnego w poszczególnych miejscowościach oraz przyczyni się do ochrony zasobów i jakości wód podziemnych i powierzchniowych. Jest to niezmiernie ważne, w przypadku wykorzystywania wód podziemnych do celów zaopatrzenia ludności. Jednak funkcjonowanie takich obiektów jak oczyszczalnie ścieków powoduje również negatywne skutki dla środowiska. W fazie eksploatacji może powodować uciążliwości odorowe, szczególnie przy niewłaściwie prowadzonej eksploatacji, emisje hałasu i wzrost ilości wytwarzanych odpadów. W związku z tym przy projektowaniu i budowie oczyszczalni należy opracować system zagospodarowania powstających odpadów. Inwestycja taka powoduje także nieodwracalne przekształcenia terenu i zmiany w krajobrazie. W miejscach zrzutu wód spodziewać można się także niekorzystnego oddziaływania na faunę i florę odbiornika. Inwestycje takie jak oczyszczalnie ścieków nie stwarzają podczas normalnej eksploatacji znaczących zagrożeń dla środowiska. Z uwagi jednak na znaczące oddziaływania w przypadku awarii lub wypadku wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii. Granice zasięgu oddziaływania inwestycji na środowisko powinny mieścić się w granicach ogrodzenia oczyszczalni, a przy wykonywaniu prac zastosowane powinny być rozwiązania chroniące środowisko.

Budowa zbiorników rekreacyjnych jest niezbędna do utrzymania poziomu wód gruntowych oraz stanowi źródło zasilania wód podziemnych. Łagodzą one skutki ekstremalnych zjawisk takich jak susza i powódź, są również wykorzystywane do celów rekreacyjnych, podnoszą atrakcyjność turystyczną i inwestycyjną miejscowości. Budowa i modernizacja zbiorników retencyjnych może jednak niekorzystnie wpływać na środowisko przyrodnicze. Tworzenie nowych zbiorników retencyjnych wiąże się z zajęciem gruntów rolniczych, a także terenów w dolinie rzecznej, co powoduje zniszczenie istniejących siedlisk i zmiany w krajobrazie. W wyniku przemieszczania mas ziemi pojawiają się zmiany w ukształtowaniu terenu. Retencjonowanie wód powierzchniowych w zbiornikach prowadzi do podwyższenia zwierciadła wód gruntowych na terenach sąsiednich. W zależności od istniejących uwarunkowań, ten rodzaj oddziaływania może powodować skutki pozytywne lub negatywne w środowisku. W przypadku obszarów, na których obserwuje się trwałe obniżenie poziomu wód gruntowych, zbiornik retencyjny będzie korzystnie wpływał na otoczenie zwiększając uwilgotnienie gleb i tym samym poprawiając warunki wegetacji roślin. W najbliższym otoczeniu zbiornika zmienia się także mikroklimat, stosunki wodne, co

powoduje zmiany w siedliskach roślin i zwierząt. Woda infiltrująca ze zbiornika w głąb przepuszczalnych warstw skalnych zasila poziomy wodonośne, zwiększając tym samym zasoby wód podziemnych. W przypadku, gdy wody w zbiorniku są zanieczyszczone możliwa jest jednoczesna migracja zanieczyszczeń do poziomu wodonośnego, prowadząca do skażenia wód podziemnych. Zbiorniki zlokalizowane na ciekach mogą powodować wzrost eutrofizacji wód w rzekach, ponieważ warunki panujące w takich zbiornikach sprzyjają nadmiernemu rozwojowi glonów tzw. zakwitom wód. Odpływające ze zbiorników wody są więc żyźniejsze, a nierzadko także w znacznym stopniu odtlenione. Istotny wpływ na proces eutrofizacji mają rozwiązania i parametry techniczne zbiornika oraz ograniczenie dopływu zanieczyszczeń z terenów sąsiednich. Skutki takiego przedsięwzięcia są długotrwałe i często nieodwracalne. Dlatego przed podjęciem decyzji o budowie zbiornika należy przeprowadzić szczegółową analizę ewentualnych korzyści i strat dla środowiska.

Korzystnym dla środowiska oraz pozwalającym ograniczyć skutki powodzi działaniem jest też ograniczanie zagospodarowania dolin rzecznych i pozostawianie ich w naturalnym stanie.

Zabiegi melioracyjne pozwalają utrzymać właściwe stosunki wodno-powietrzne w glebach powstrzymując ich degradację. Melioracje należy prowadzić tak, aby nie prowadziły do zaniku śródpolnych oczek wodnych, stanowiących element krajobrazu oraz specyficzne ekosystemy. Zagrożeniem przy braku utrzymania właściwej sprawności tych urządzeń jest jednak możliwość nadmiernego osuszania gruntów, co prowadzi do murszenia gleb.

Inwestycje w zakresie wodociągów i stacji uzdatniania wody przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia mieszkańców.

Budowa kanalizacji deszczowej na terenie miasta oraz na terenach zakładów o dużej powierzchni utwardzonej znacząco przyczyni się do poprawy czystości wód powierzchniowych, a pośrednio podziemnych. W ściekach deszczowych mogą występować m.in. takie zanieczyszczenia jak: związki ropnaftowe, benzyny, oleje, substancje toksyczne (fenole), związki biogenne (fosfor i azot) oraz metale ciężkie. W szczególności dotyczy to ołowiu oraz jego tlenków znajdujących się w spalinach samochodowych, które osiadają na jezdni i terenach sąsiednich, skąd razem z zanieczyszczeniami splukiwane są przez wody deszczowe. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 z późn. zm.) zawartość zawiesin ogólnych oraz węglowodorów ropopochodnych



w ściekach deszczowych wprowadzanych do wód lub do ziemi nie powinna przekraczać wartości odpowiednio 100 mg/l i 15 mg/l. Przy prowadzeniu inwestycji z zakresu rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej należy równocześnie porządkować sprawy zrzutu ujętych w sieci kanalizacji deszczowej wód deszczowych do odbiorników. Zaleca się, aby równolegle budować oczyszczalnie wód deszczowych na wylotach kanalizacji deszczowej.

Eksploatacja surowców mineralnych może być prowadzona tylko pod warunkiem, że nie stwarza zagrożenia dla stanu i jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

W czasie realizacji inwestycji należy się liczyć z naruszeniem powierzchniowego kompleksu warstw, co może ułatwić ewentualną infiltrację wód i zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Zachowanie szczególnej ostrożności w trakcie wykonywania prac budowlanych całkowicie wyeliminuje ewentualne zagrożenie zanieczyszczeniem wód i gruntu. Przy właściwie zaprojektowanych zabezpieczeniach (np. wykonaniu kanalizacji deszczowej w obrębie projektowanych inwestycji) zagrożenia bezpośrednie dla wód podziemnych poziomów użytkowych będą zminimalizowane. Generalnie realizacja tych zadań i inwestycji spowoduje jednak pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie spływu zanieczyszczeń obszarowych.

Niektóre z zadań przewidzianych do realizacji w PPOŚ będą się wiązały ze zwiększeniem poboru wody. Będą to zadania związane z powstawaniem nowych obiektów. Przewiduje się, że wszystkie te obiekty będą podłączone do istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.

Na omawianym obszarze część wód podziemnych objęta jest ochroną poprzez Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne - tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012 r. Dz. U. z 2012 r. poz. 145*).

Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych zapisanych w PPOŚ zastosowane zostaną rozwiązania chroniące środowisko, w tym na wody podziemne przed zanieczyszczeniem. Nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań wynikających z realizacji zadań inwestycyjnych objętych powiatowym programem ochrony środowiska.

Powiatowy program ochrony środowiska ustala szereg działań w celu ochrony wód powierzchniowych i podziemnych. Realizacja tych zapisów pozwoli skutecznie chronić wody na terenie powiatu.

## **6.6. Oddziaływanie na powietrze**

Podczas poszczególnych faz realizacji programu, zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego związane może być z:

- prowadzeniem prac ziemno-budowlanych – powstawanie zapylenia typu mineralnego o składzie zbliżonym do naturalnego podłoża. Może występować emisja niezorganizowana, bardzo trudna do oszacowania ze względu na jej intensywność związaną głównie z warunkami pogodowymi (prędkość wiatru, nasłonecznienie, temperatura) i wilgotnością podłoża. Z uwagi na jej niską szkodliwość dla środowiska przyrodniczego można uznać ją za pomijalną.
- pracą ciężkiego sprzętu – zanieczyszczenie powietrza spalinami pochodzącymi z pracujących pojazdów; ruch pojazdów będzie występował okresowo jak również będzie dotyczył tej części obszaru, na której prowadzone będą prace w danym momencie.

Przedsięwzięcie na etapie budowy dzięki prawidłowej organizacji robót budowlanych (np. zastosowanie ogrodzeń, praca w porach dziennych) będzie oddziaływać na środowisko w ograniczonym zakresie. Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe powstające w wyniku prowadzonych prac budowlanych będą ograniczone swoim oddziaływaniem do terenu budowy. Również ze względu na etapowość wykonywanych prac budowlanych wpływ na stan zarówno klimatu akustycznego jak i stanu powietrza atmosferycznego zostanie w znacznym stopniu ograniczony.

Dużą rolę w kształtowaniu lokalnego poziomu zanieczyszczeń w powietrzu ma tzw. niska emisja. Jej źródłem jest spalanie węgla niskiej jakości (o dużym stopniu zasiarczenia) w lokalnych i indywidualnych kotłowniach. Biorąc pod uwagę lokalizację tych obiektów w zwartej zabudowie, wskazuje się na konieczność wyboru paliw ekologicznych.

W czasie eksploatacji wstępnej przeróbki surowców mineralnych będzie miała miejsce niezorganizowana emisja pyłów mineralnych do atmosfery, a także w niewielkim zakresie emisja spalin z silników napędzających niektóre urządzenia i środki transportowe. Emisja ta będzie największa w okresach suszy. Wielkość tych emisji nie będzie duża, a jej zasięg ograniczony będzie do terenu górniczego lub miejsca pracy urządzeń o napędzie spalinowym.

Istotny z punktu widzenia ochrony powietrza jest również wybór źródeł ciepła w nowo projektowanych obiektach. Biorąc pod uwagę lokalizację tych obiektów w zwartej zabudowie, wskazuje się na konieczność wyboru paliw ekologicznych.

Zadania ujęte w programie mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie powiatu. Przedsięwzięcia w tym zakresie mają prowadzić do ograniczenia emisji zanieczyszczeń do

atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi.

Kolejnym kierunkiem działania jest wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Wykorzystanie energii wiatrowej wiąże się z trwałymi zmianami walorów estetycznych krajobrazu i stwarza zagrożenie dla ptaków, lecz nie będzie źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Inwestycje hydroenergetyczne mogą znacząco oddziaływać na środowisko poprzez zajęcie terenu podczas piętrzenia wód, zmieniać lokalne warunki wodne i siedliskowe, a przez to wpływać na warunki życia roślin i zwierząt. Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji i prawidłowy projekt. Podczas spalania biomasy dochodzi do obciążenia środowiska poprzez wytwarzane odpady, a także przez emisję do powietrza. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna, osady ściekowe. Oddziaływanie może wiązać się także z uciążliwościami związanymi z odpowiednim przygotowaniem paliwa, co wiąże się z powstaniem odpadów czy ścieków. W przypadku plantacji energetycznych takich jak wierzba energetyczna mogą pojawić się zagrożenia takie jak: powstanie wielkoobszarowych monokultur, ograniczenie bioróżnorodności i wyjaławianie gleb, ponieważ uprawy takie są kilkuletnie. Jednak korzystną cechą wykorzystania biomasy jest fakt, że do celów bilansowych przyjmuje się, że jej spalanie nie powoduje emisji dwutlenku węgla (CO<sub>2</sub>), ponieważ ilość tego gazu powstająca podczas spalania jest zbilansowana z poborem w procesie wzrostu rośliny.

Korzystnym dla środowiska działaniem jest wykorzystanie gazu ziemnego, ponieważ przy jego spalaniu nie powstają odpady oraz ograniczona jest emisja zanieczyszczeń gazowych. Szczególne znaczenie ma rozbudowa sieci gazowej w miastach, gdzie w ten sposób ogranicza się emisję szkodliwych gazów z indywidualnych palenisk domowych. Gaz pozwala także na osiągnięcie większej sprawności urządzeń energetycznych i na lepsze dopasowanie podaży energii do chwilowego zapotrzebowania. Inwestycje zmierzające w tym kierunku mogą ingerować w środowisko wodno-gruntowe na etapie budowy linii przesyłowych. Te oddziaływania mogą mieć charakter przejściowy.

Na terenie powiatu w ogrzewaniu wciąż przeważa jako paliwo węgiel kamienny, głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i ograniczony dostęp do sieci

gazowych. W ostatnich latach realizowany jest program modernizacji budynków oraz lokalnych kotłowni. Na terenie powiatu budynki użyteczności publicznej często ogrzewane są olejowo oraz na eko-groszek, spotyka się również ogrzewanie gazowe.

Największe szanse rozwoju posiada obecnie energetyczne wykorzystywanie biomasy (drewno z szybko rosnących drzew i krzewów, słomy zbóż i rzepaku). Coraz popularniejsze stają się piece na biomasę w domach jednorodzinnych oraz obiektach użyteczności publicznej. Na terenie powiatu znajduje się kilka plantacji wierzby energetycznej oraz produkcja peletu. W zakresie helioenergii coraz częściej instalowane są kolektory słoneczne zarówno przez osoby prywatne jak i firmy, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnych zasobów energii nie powodują zanieczyszczenia środowiska i są dużo tańsze. Obecnie na terenie gminy brak rozbudowanych instalacji słonecznych. Energia słoneczna poprzez kolektory słoneczne i rzadko ogniwa fotogalwaniczne wykorzystywana jest w prywatnych domach jednorodzinnych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej lub do wspomagania ogrzewania budynków. Obecnie na terenie gminy jest kilkanaście instalacji słonecznych (kolektorów). Istotnym elementem ograniczającym stosowanie tego typu instalacji jest ich koszt. Na terenie gminy Warta oraz w Sieradzu realizowany będzie projekt montażu instalacji solarnych dofinansowywany ze środków unijnych.

W porównaniu ze stanem istniejącym emisja zanieczyszczeń się zmniejszy - stan środowiska się poprawi. Generalnie można stwierdzić, że realizacja PPOŚ nie wpłynie ujemnie na jakość powietrza na terenie powiatu.

#### **6.7. Oddziaływanie na klimat akustyczny**

Hałas powstający na terenie powiatu ma swoje źródło głównie w hałasie komunikacyjnym. Przy stałych tendencjach wzrostowych ilości pojazdów poruszających się po drogach jedynymi możliwościami minimalizowania hałasu jest poprawa funkcjonalności układu komunikacyjnego, poprawa jakości dróg oraz dbałość o zieleń ochronną.

Podczas prowadzonych robót wystąpią niekorzystne zjawiska hałasowe związane z pracą ciężkich maszyn oraz przemieszczaniem się samochodów o dużym tonażu, przewożących ładunki. Ciężki sprzęt budowlany może być w bezpośrednim jego pobliżu źródłem dźwięku o poziomie przekraczającym 90 dB. Samochody transportujące maszyny i urządzenia oraz materiały budowlane generują hałas o poziomie większym niż 80 dB. Wymusza to przeprowadzenie prac remontowych w możliwie jak najkrótszym czasie zwłaszcza w pobliżu zabudowy mieszkalnej. Hałas emitowany w trakcie prowadzenia prac

będzie hałasem okresowym ograniczonym do terenu prowadzonych prac. Charakteryzować go będzie duża dynamika zmian i odwracalność (zanik bezpośrednio po zakończeniu robót).

W trakcie realizacji inwestycji przewiduje się wystąpienie wibracji, czyli drgań mechanicznych spowodowanych ruchem pojazdów ciężkich oraz pracą maszyn. Wibracje te będą mieć charakter okresowy, krótkotrwały i odwracalny (zanik bezpośrednio po zakończeniu robót) i będą się ograniczać do terenu realizowanych prac.

Największy wpływ na klimat akustyczny podczas realizacji projektowanego dokumentu będzie związane z eksploatacją farm wiatrowych. Emisja akustyczna, jaka pojawi się w fazie eksploatacji jest skorelowana z siłą wiatru powodującego ruch łopat i wirnika elektrowni a jej natężenie będzie zmienne w czasie. Zlokalizowanie elektrowni wiatrowych w odległości 500 m od terenów chronionych akustycznie zapewni utrzymanie akustycznych standardów jakości środowiska w okresie eksploatacji elektrowni wiatrowych. Obecnie w sposób szczegółowy standardy jakościowe warunków akustycznych środowiska określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., nr 120, poz. 826). Najbardziej restrykcyjną wartością poziomu dźwięku podaną w cytowanym rozporządzeniu jest 40 dB, tj. dopuszczalna wartość dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, szpitali, itp. Na podstawie dostępnych danych literaturowych, przyjmuje się, że zachowanie odpowiednich standardów akustycznych (w zależności od rozmieszczenia turbin oraz szczegółowych uwarunkowań lokalnych takich jak rzeźba i pokrycie terenu) zapewnia dotrzymanie odległości ok. 350-450 m od turbiny wiatrowej.

Producenci elektrowni podają dla każdego typu urządzenia informacji o poziomie dźwięku emitowanego u źródła, podając wartości gwarantowane przy prędkościach, dla której elektrownia osiąga moc nominalną. Zwykle są to wielkości od 98 do 106 dB. W miarę oddalania się od elektrowni (źródła dźwięku) emisja słabnie i zwykle w odległości 300 m nie przekracza 45 dB. Problemem jest to, że elektrownie wiatrowe lokalizowane są na terenach niezabudowanych z dala od innych źródeł hałasu. Wówczas jednostajny szum emitowany przez elektrownie może być odbierane jako dźwięk uciążliwy. Usytuowanie wież elektrowni wiatrowych w stosunku do istniejącej okolicznej zabudowy musi zapewniać zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu wymaganego przepisami.

Ważnym efektem funkcjonowania elektrowni wiatrowych odczuwalnym przez człowieka jest emisja infradźwięków, to jest dźwięków o niskiej częstotliwości (poniżej 20 Hz). Ludzkie ucho jest stosunkowo słabo wrażliwe na dźwięki o niskiej częstotliwości, ale odczuwalnym efektem obecności tych dźwięków jest uczucie rozdrażnienia, zaniepokojenia

i pobudzenia. Oczywiście odczucia te będą różnym stopniu odbierane przez poszczególne osoby i brak jest potwierdzonych naukowo dowodów o szkodliwości wpływu infradźwięków emitowanych przez elektrownie wiatrowe na organizm ludzki. Aby zjawisko to wyeliminować planuje się budowę wiatraków w odległości około 500 m od zabudowań. Należy jednocześnie podkreślić, że dźwięki o niskiej częstotliwości są elementem naturalnego środowiska akustycznego człowieka (np. fale morskie, szum drzew).

Źródło hałasu w przypadku projektowanego Programu będzie związane również z przemysłem wydobywczym. Urządzenia urabiające i zdejmujące nadkład, oraz kruszarki i przesiewacze pracujące przy ścianie eksploatacyjnej i zakładzie przetwórczym. Również transport urobku przy użyciu samochodów będzie źródłem hałasu. Usytuowanie inwestycji w stosunku do istniejącej zabudowy mieszkaniowej, oraz osłonięcie jej ze wszystkich stron obiektami spełniającymi rolę ekranów tłumiących hałas (zwałowiska nadkładu, ekran buforowy) przyczyni się do zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach sąsiednich. Zastosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń przyczyni się do ograniczenia uciążliwości akustycznych do miejsca pracy danego urządzenia.

W ramach realizacji zadań przewidzianych w Programie zapisano działania, które prowadzą do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu, ponieważ dzięki temu można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg.

## **6.8. Oddziaływanie na zabytki**

W powiecie zarejestrowane są 154 obiekty zabytkowe, w tym 122 zabytki architektury (murowanej i drewnianej), 22 zabytkowe parki i aleje oraz 10 stanowisk archeologicznych. Najwięcej obiektów zabytkowych znajduje się w m. Sieradz, w gminie i mieście Warta, w gminie i mieście Złoczew, w gminie i mieście Błaszki oraz w gminach Sieradz, Wróblew, Burzenin, Goszczanów i Brzeźnio, najmniej w gminach Klonowa i Brąszewice.

Nieliczne są obiekty architektury przemysłowej – wiatraki w Sadokrzycach, Łubnej i Klonowej oraz młyn wodny w Kurpiach w gm. Brąszewice. W miejscowości Tumidaj zachowała się drewniana zabytkowa karczma z XIX w.

Zabytki nadają walor sprzyjający rozwojowi funkcji turystyki oraz podnoszenia jakości życia mieszkańców. Położenie historycznego zespołu przy ważnych szlakach komunikacyjnych, atrakcyjność krajobrazu przyrodniczego i kulturowego umożliwiają stworzenie bogatej i różnorodnej oferty dla życia mieszkańców i turystów.

Cechą charakterystyczną powiatu jest występowanie na jego obszarze licznych form ochrony przyrody oraz licznych obiektów zabytkowych ujętych w rejestrze Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Prowadzenie robót budowlanych w sąsiedztwie obiektów zabytkowych należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W związku z ewentualnym ujemnym oddziaływaniem poszczególnych działań (np. budowa sieci wodno-kanalizacyjnych) inwestycje te w razie konieczności powinny zostać przedstawione Łódzkiemu Wojewódzkiemu Konserwatorowi Zabytków, który do przedstawionych projektów powinien wnieść uwagi.

W przypadku planowanych inwestycji w PPOŚ nie należy spodziewać się wpływu na zabytki. Jednakże na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, należy zwrócić uwagę, aby żadne z nich nie zostało zlokalizowane w pobliżu obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej.

Prace budowlane wykonane pod nadzorem archeologa i w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wyeliminują ewentualny wpływ na obiekty chronione.

## **7. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W TYM NA OBSZARY NATURA 2000 MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego przewiduje podejmowanie działań, które będą wpływały na środowisko. Działania te to przede wszystkim zadania inwestycyjne w zakresie infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki retencyjne, farmy wiatrowe, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości. Oddziaływania te będą miały charakter odwracalny oraz będą występowały w relatywnie krótkim czasie.

W przypadku przedmiotowego projektu negatywne oddziaływanie na środowisko będzie związane głównie z oddziaływaniem farm wiatrowych. Negatywny ich wpływ dotyczy głównie awifauny, krajobrazu oraz klimatu akustycznego. Resort środowiska stoi na stanowisku, iż energetyka wiatrowa stanowi przyjazną środowisku technologię wytwarzania energii elektrycznej, pozwalającą na redukcję emisji substancji szkodliwych i gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie zanieczyszczenia gleby i degradacji terenu, które towarzyszą produkcji energii ze źródeł konwencjonalnych. Jednakże, jak każde działanie człowieka, realizacja projektów farm wiatrowych może negatywnie oddziaływać na środowisko, szczególnie w przypadku źle zlokalizowanych obiektów. Tak więc, aby zapewnić odpowiednie zabezpieczenie zdrowia i warunków życia ludzkiego, jak również pozostałych elementów środowiska naturalnego przed oddziaływaniem tego typu inwestycji na etapie realizacji, eksploatacji oraz likwidacji, niezbędne jest przestrzeganie obecnie obowiązującego systemu prawnego dotyczącego ocen oddziaływania na środowisko, ochrony przyrody i powiązanych, z wspomnianym systemem, przepisów określających standardy emisyjne.

W celu ograniczenia ujemnego wpływu na w/w komponenty środowiska proponuje się, aby podczas opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, szczegółową lokalizację farm wiatrowych uzależnić od przeprowadzonej terenowej inwentaryzacji przyrodniczej, uwzględniając szlaki wędrówek ptaków oraz ograniczając ujemne skutki na środowisko przyrodnicze. Celem zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zabudowanych konieczne jest takie rozstawienie turbin i dobór ich mocy akustycznej, które umożliwią zachowanie obowiązujących norm poziomów hałasu. Celem zachowania gleb najwyższej klasy w najmniej zmienionym stanie należy dążyć do



minimalizacji zajmowania gruntów wysokiej jakości (II, III i IV klasy bonitacyjnej), w tym w zakresie rozplanowania poszczególnych elementów farmy wiatrowej. Oddziaływanie na środowisko naturalne inwestycji polegającej na budowie farmy wiatrowej zostanie również dokładnie przeanalizowane i określone na etapie uzyskania decyzji środowiskowej oraz raportu oddziaływania na środowisko tych przedsięwzięć. Należy tu podkreślić, że ocena oddziaływania na środowisko jest zasadniczym instrumentem prewencyjnym ochrony środowiska, zapewniającym zgodność przeprowadzanych procedur z wymogami Unii Europejskiej.

Celem Polityki ekologicznej państwa jest zmniejszenie zapotrzebowania na wodę i ograniczenie ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. W ramach działań w zakresie wód podziemnych zapisane są zadania, które mają doprowadzić do racjonalnego gospodarowania cennymi zasobami wód podziemnych zwłaszcza w przemyśle.

Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych ma na celu odcięcie dopływu ścieków do rzek. Zadania polegające na rozbudowie sieci kanalizacyjnej przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dzięki temu przedsięwzięciu znacznie poprawią się warunki życia mieszkańców.

Przy realizacji koncepcji budowy zbiorników małej retencji należy tak planować zakres prac budowlanych, aby w możliwie najwyższym stopniu zapewnić ochronę gleb, siedlisk, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Dla eliminacji ujemnych dla środowiska skutków piętrzenia wody w zbiorniku retencyjnym, należy na etapie opracowywania koncepcji jego budowy, przewidzieć wykonanie systemów regulujących stosunki wodne na obszarach przyległych. Aby zapobiec eutrofizacji zbiornika należy w obrębie zlewni zbiornika zapewnić budowę kanalizacji i oczyszczalni ścieków oraz tworzyć strefy buforowe, co ograniczy spływ substancji biogenych z pól.

W wyniku realizacji ustaleń PPOŚ nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach powiatu i w jego sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000. Do racjonalnych działań w zakresie środowiska przyrodniczego i ochrony przyrody będzie wdrożenie programu NATURA 2000, który przyczyni się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Utworzenie nowych form ochrony przyrody przyczyni się do rozwoju różnych form turystyki, a zwłaszcza agroturystyki i turystyki objazdowej.

Przepisy ustawy Prawo ochrony środowiska, wprowadziły obowiązek tworzenia, w oparciu o mapy akustyczne, programów ochrony środowiska przed hałasem dla aglomeracji i głównych dróg, a także linii kolejowych, zakładają one również konieczność modyfikacji

istniejącego systemu monitorowania hałasu w środowisku oraz systemu informacji o środowisku.

Wpływ na powietrze będzie występował w postaci zwiększonej emisji pyłów i spalin spowodowanej ruchem maszyn budowlanych oraz samochodów transportujących materiały i urządzenia budowlane oraz odpady z terenu budowy. Praca sprzętu budowlanego i ruch pojazdów wpłynie również czasowo na klimat akustyczny na obszarze objętym inwestycją.

W fazie realizacji planu ze względu na dużą dynamikę zmian w natężeniu hałasu nie stosuje się tymczasowych urządzeń ochronnych. Zaleca się natomiast prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie zabudowy mieszkalnej tylko w porze dnia (od 6:00 do godziny 22:00) oraz optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn.

Wpływ na gleby i grunty będzie dotyczył okresowych zmian w ukształtowaniu terenu i będzie związany z realizacją takich zadań, jak: budowa infrastruktury komunalnej: wodociągi, kanalizacja, oczyszczalnie ścieków, zbiorniki retencyjne, wykopy pod fundamenty obiektów kubaturowych, eksploatacja surowców mineralnych.

W programie inwestycji należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania inwestycji.

Budowę nowych zakładów górniczych należy poprzedzić uzyskaniem koncesji na wydobywanie kopaliny, po rozpoznaniu i udokumentowaniu złoża przeznaczonego do eksploatacji. W granicach terenu objętego wydobywaniem nakazuje się wykonanie projektu rekultywacji i jej sukcesywną realizację, najpóźniej po zakończeniu wydobywania. Inwestycja ta powinna uzyskać również decyzję środowiskową na realizację przedsięwzięcia i eksploatacja taka winna odbywać się zgodnie z uzyskaną decyzją.

Źródłem odpadów powstających w trakcie realizacji inwestycji będą głównie materiały budowlane, materiały z wykopów oraz związane z pracą maszyn. W zdecydowanej większości odpady powstające w czasie realizacji zadań nie będą się zaliczały do odpadów niebezpiecznych i w przypadku braku możliwości ich powtórnego wykorzystania zostaną wywiezione na składowisko odpadów komunalnych. Zgodnie z obowiązującą Ustawą o odpadach (t.j. tekst jednolity Dz. U. z 2010 r. Nr 185, poz. 1243 z późniejszymi zmianami) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami innemu

posiadaczowi odpadów. Posiadacz odpadów może je przekazywać wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania zezwolenia.

Zaleca się, aby równoległe z kanalizacją deszczową budować oczyszczalnie wód deszczowych na wylotach poprzez budowę separatorów, piaskowników, rowów trawiastych, co w dużej mierze ograniczy możliwość bezpośredniego kontaktu ścieków z glebą, wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Zastosowanie odpowiedniego dla każdej inwestycji systemu odprowadzania wód opadowych wraz z ich podczyszczaniem, jeśli będzie konieczne, zapewni dostateczną ochronę wód powierzchniowych i podziemnych.

W przypadku prowadzenia prac w sąsiedztwie obiektów zabytkowych, wszelkie prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. Zgodnie z zapisami *Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dn. 23 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami)* w przypadku ujawnienia przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem, osoby prowadzące roboty budowlane lub ziemne zobowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta). Jednocześnie należy zabezpieczyć odkryty obiekt, przedmiot lub stanowisko i wstrzymać wszelkie roboty, mogące go uszkodzić lub zniszczyć.

Prace budowlane wykonane pod nadzorem archeologa i w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wyeliminują ewentualny wpływ na obiekty chronione.

Niezbędne jest również wprowadzanie mechanizmów wspomagających funkcjonowanie istniejących i nowo tworzonych rozwiązań w zakresie poszczególnych komponentów środowiska. Należy prowadzić ciągłe akcje edukacyjno-informacyjne dotyczące konieczności włączenia się mieszkańców w zmianę podejścia do środowiska i jego zasobów. Należy również pamiętać, że niektóre przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno-ściekowej mogą lokalnie oddziaływać na środowisko, powodując często szereg konfliktów społecznych (lokalizacja farm wiatrowych, itd.), co związane jest z brakiem informacji skierowanej do społeczności.

Na terenie objętym Programem wszelkie działania inwestycyjne podlegają obowiązkowi racjonalnego kształtowania środowiska i gospodarowania jego zasobami, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych

uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo powinny wpłynąć korzystnie na stan środowiska. Jakikolwiek działania powodujące degradację środowiska na obszarach objętych programem stoją w sprzeczności z zasadniczymi celami PPOŚ.

## **8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W POWIATOWYM PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA, W TYM WSKAZANIE NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY**

Powiatowy program ochrony środowiska na lata 2012-2019 jest kompleksowym dokumentem przeciwdziałania degradacji środowiska naturalnego na terenie powiatu sieradzkiego. Ma na celu wyznaczyć działania poprzez wskazanie zadań inwestycyjnych i skorelowanie ich z polityką regionalną oraz osadzenie w realiach finansowych. Zadania infrastrukturalne będą wdrażane w powiązaniu z projektami w zakresie żywienia gospodarczego oraz rozwiązywania problemów społecznych. Jest to program spójny, którego poszczególne elementy łączą się ściśle z innymi, pozwalając osiągnąć efekt synergii. Poszukiwanie rozwiązań alternatywnych byłoby kwestionowaniem całej, kompleksowej wizji rozwoju powiatu sieradzkiego i wymagałoby stworzenia zupełnie nowej koncepcji rozwoju.

Metodologia opracowania Prognozy nakazuje dokonanie propozycji rozwiązań alternatywnych w stosunku do przewidywanych w projekcie dokumentu - rozwiązań, które pozwoliłyby osiągnąć zamierzone cele przy mniejszej skali uciążliwości i oddziaływań na różne aspekty środowiska. Zadania przewidziane w PPOŚ mają tylko nieznaczny wpływ na analizowane aspekty środowiska – większość ma charakter neutralny, a spośród tych oddziałujących na środowisko, obserwuje się przewagę oddziaływań pozytywnych, nad negatywnymi. Oceniając wpływ na różne elementy środowiska należy zauważyć, że zmiany pozytywne będą istotne i zauważalne, podczas gdy prognozowane zmiany negatywne będą raczej niewielkie. Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, że poszukiwanie rozwiązań alternatywnych, istotnych z punktu widzenia ograniczania oddziaływania na środowisko, jest bezcelowe, gdyż zaproponowane działania pozwalają na realizację zakładanych celów przy niewielkich kosztach środowiskowych. Ponadto dokument jest na wysokim stopniu ogólności i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub od występowania w rejonie realizacji przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych, dlatego przy budowie oczyszczalni ścieków, urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii (farm wiatrowych), zbiorników retencyjnych, sieci wodno-kanalizacyjnej, eksploatacji surowców mineralnych należy rozważać warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Podczas wdrażania PPOŚ zakłada się wykorzystanie obecnie znanych i używanych metod, technik, technologii. Warto zauważyć, że zakłada się realizację zamierzonych celów w okresie 2012-2019. Okres ten jest stosunkowo krótki, stąd w dużym stopniu przewidywalny w zakresie rozwiązań technicznych i technologicznych, istotnych zarówno dla realizacji komponentów inwestycyjnych, jak i społecznych programu. Jest to także okres, dla którego w większości (do roku 2013) dokładnie znane są sposoby i zasady finansowania działań. Dlatego też, nie należy się spodziewać zaistnienia wśród tych zagadnień nowych uwarunkowań, które mogłyby poważnie zagrażać realizacji założeń Programu.

Wśród istotnych dla realizacji Programu uwarunkowań rozwoju, które obecnie nie są znane, wymienić należy przede wszystkim brak możliwości dokładnej wyceny kosztów działań, które będą podejmowane w przyszłości oraz związany z tym brak możliwości oceny na ile poszczególne gminy będzie zdolne finansować planowane działania. Praktyka ostatnich lat wskazuje na prawdopodobne wahania kursów walut oraz wycen materiałów i kosztów pracy, co prowadzi niekiedy do konieczności weryfikacji pierwotnie prognozowanych kosztów.

## **9. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONYCH NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA POWIATOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA PROGRAMU**

Cele ochrony środowiska określają przede wszystkim Polityka ekologiczna państwa, ustawa Prawo ochrony środowiska, ustawa o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz dokumenty ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym tj. Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór, Strategia Rozwoju Kraju i inne związane dokumenty regionalne.

Podstawowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska ustanowionym przez Unię Europejską jest VI Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska „Środowisko 2010: nasza przyszłość nasz wybór”. Wyznacza on ramy strategicznej polityki wspólnotowej na okres 10 lat.

W założeniu VI Program Działań określa priorytetowe pola działań w dziedzinie ochrony środowiska, co pozwoli na skuteczną odpowiedź zarówno na wyzwania stawiane w wymiarze całego globu, jak i na określone problemy napotkane na szczeblu wspólnotowym, krajowym, regionalnym czy lokalnym. Powyższe pola działań ujęto w ramy kilku strategii tematycznych: m.in. dot. ochrony gleby, ochrony i zachowania środowiska morskiego, zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, środowiska miejskiego, zarządzania zasobami naturalnymi, utylizacji odpadów. Do głównych priorytetów w okresie funkcjonowania programu zaliczono następujące zagadnienia:

- zmiana klimatu,
- przyroda i różnicowanie biologiczne,
- środowisko naturalne, zdrowie i jakość życia,
- zasoby naturalne i odpady.

Cele Programu wyznaczono w oparciu o założenie rozdzielenia nacisków między ochroną środowiska a wzrostem gospodarczym. Chodzi m.in.: o zasadę „zanieczyszczający płaci”, zasadę ostrożności, działania zapobiegawcze oraz zasadę usuwania zanieczyszczenia u źródła.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest „zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa

polskiego w XXI w. oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna zasada zrównoważonego rozwoju. Zakłada ona takie prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, aby zachować zasoby i walory środowiska w stanie zapewniającym trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich, zarówno przez obecne jak i przyszłe pokolenia, przy jednoczesnym zachowaniu trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. W praktyce oznacza to równorzędne traktowanie racji ekologicznych, społecznych i gospodarczych oraz powoduje konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką sektorową w pozostałych dziedzinach gospodarki.

Priorytetowe cele zapisane w Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015 to: poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej, rozwój obszarów wiejskich oraz rozwój regionalny i podniesienie spójności terytorialnej: wyrównywanie szans rozwojowych obszarów problemowych; poprzez: wspieranie szeroko rozumianej infrastruktury turystycznej czy zasobów kultury, wspieranie sieci osadniczej i miejskiej, wzmacnianie procesu odbudowy gospodarczego potencjału małych miast i miasteczek, opartego na endogenicznych walorach tych ośrodków.

Dokumentami określającymi uwarunkowania w skali regionalnej są:

- Strategii rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007 – 2020,
- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007– 2013
- Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012,
- Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).

Reasumując przegląd dokumentów, należy stwierdzić, że akcentują one poprawę warunków życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego. Wskazują na konieczność zachowania dziedzictwa kulturowego i aktywnej ochrony zabytków, modernizacji i rozbudowy infrastruktury, stwarzania coraz lepszych warunków rozwoju przedsiębiorczości.

W projekcie „Programu ochrony dla powiatu sieradzkiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018” zostały uwzględnione wszystkie istotne cele ustanowione w powyżej cytowanych dokumentach.

## **10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA**

Monitoring wdrażania Programu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień wykonania działań
- stopień realizacji przyjętych celów
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- przyczyny tych rozbieżności.

Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania programu. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach, gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Informacje o planowanych wydatkach na ochronę środowiska winny być przedstawiane społeczeństwu za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Zarząd Powiatu, Starosta Sieradzki i działający z jego upoważnienia kierownicy wydziałów oraz jednostek organizacyjnych.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału gmin, administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych. Uczestnikami realizacji „Programu...” będą także: administracja zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).



Jednym z elementów procesu wdrażania „Programu ...” jest jego monitorowanie, polegające na ciągłej obserwacji i kontroli realizacji jego zadań. Monitoring taki powinny sprawować odpowiedzialne służby podległe Staroście.

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej.

*Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:*

- Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- Ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- Ilość obiektów poddanych ochronie,
- Powierzchnia gruntów zalesionych w poszczególnych latach,
- Wskaźnik lesistości,
- Stopień uszkodzenia lasów,
- Liczba pożarów i zniszczeń/uszkodzeń elementów środowiska,
- Liczba zmodernizowanych lub poddanych konserwacji obiektów melioracyjnych.

*Powietrze atmosferyczne:*

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni.

*Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:*

- Jakość wody do picia,
- Jakość wód podziemnych i powierzchniowych,
- Procent zwodociągowania gmin,
- Długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,
- Liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- Ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych,
- Jakość wody w kąpieliskach.

*Ochrona powierzchni ziemi i gleb:*

- Powierzchnia terenów poddanych pracom rekultywacyjnym.

*Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:*

- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne i hałas o znaczących parametrach.

*Tereny przemysłowe:*

- Stopień wykorzystania istniejących terenów przemysłowych,
- Powierzchnia terenów przemysłowych poddanych pracom rekultywacyjnym.

*Poważne awarie przemysłowe i drogowe:*

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

*Edukacja ekologiczna:*

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze powiatu oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,

- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,
- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,
- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

Szczególnie ważnym dla oceny wdrażania „Programu...” jest monitoring stanu środowiska prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, będącego systemem pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji.

Zamieszczone w Programie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji.

## **11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń powiatowego programu ochrony środowiska.

## **12. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY**

Przy sporządzaniu niniejszej prognozy autorzy korzystali z posiadanej wiedzy i doświadczenia w zakresie raportów oddziaływania na środowisko oraz wniosków o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć związanych z eksploatacją surowców skalnych, budową obiektów przemysłowych i usług komunalnych oraz sieci wodno-kanalizacyjnych.

W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń programu ochrony środowiska. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Wykorzystano również informacje udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Sieradzu oraz publikacje WIOŚ w Łodzi i Urzędu Marszałkowskiego Województwa Łódzkiego.

Prognoza ta będzie elementem procedury oddziaływania na środowisko. Również projekt powiatowego programu ochrony środowiska zostanie upubliczniony i poddany będzie opiniowaniu, w ramach którego będą gromadzone a następnie uwzględniane wnioski, uwagi i opinie.

### **13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Niniejsza prognoza została opracowana dla projektu „Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, zgodnie z wymaganiami ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Głównym celem prognozy jest określenie potencjalnych skutków dla środowiska, jakie mogą wystąpić w wyniku realizacji zadań przewidywanych w Programie. W projekcie Programu analizowano obecny stan środowiska naturalnego na terenie powiatu. Zaproponowano cele i działania, zmierzające do poprawy stanu aktualnego oraz metody monitoringu Programu.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej powiatu sieradzkiego, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców.

Powiatowy program ochrony środowiska na lata 2012-2019 jest kompleksowym dokumentem przeciwdziałania degradacji środowiska naturalnego na terenie powiatu sieradzkiego. Ma na celu wyznaczyć działania poprzez wskazanie zadań inwestycyjnych i skorelowanie ich z polityką regionalną oraz osadzenie w realiach finansowych. Zadania infrastrukturalne będą wdrażane w powiązaniu z projektami w zakresie żywienia gospodarczego oraz rozwiązywania problemów społecznych. Jest to program spójny, którego poszczególne elementy łączą się ściśle z innymi, pozwalając osiągnąć efekt synergii.

Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami w powiecie sieradzkim jest podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w powiecie. W szczególności:

- przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju powiatu,
- określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie,
- ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,

- ułatwia opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska, wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- obiektywizuje wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy powiatu gwarantuje jego mieszkańcom poprawę warunków życia, odpowiednią promocję walorów środowiskowych i zasobów oraz szersze możliwości jego wykorzystania. Taki zrównoważony rozwój będzie możliwy przy uchwaleniu zapisów PPOŚ, natomiast zaniechanie realizacji programu spowoduje jego zachwianie oraz jest niezgodne z obowiązującymi zapisami prawnymi i założeniami Polityki Ekologicznej Państwa.

Oddziaływanie na środowisko działań przewidzianych do realizacji w projektowanym dokumencie wiąże się głównie z ochroną przyrody, gospodarką wodno-ściekową, ochroną lasów i ochroną powietrza, eksploatacją surowców mineralnych.

Każda inwestycja, bez względu na jej charakter, skalę czy funkcje jakie ma w przyszłości pełnić, oddziałuje w określony sposób na środowisko i w konsekwencji na człowieka. Skutki tych oddziaływań mają często negatywny, a niekiedy także korzystny charakter, różną skalę, trwałość w czasie, odwracalność i zdolność generowania synergii.

Realizacja powiatowego programu ochrony środowiska będzie oddziaływać na:

- powietrze atmosferyczne
- klimat akustyczny
- gleby
- roślinność i zwierzęta
- wartości przyrodniczo – krajobrazowe i kulturowe
- wody powierzchniowe i podziemne
- ludzi.

Największa ingerencja w środowisko naturalne nastąpi na terenach planowanych inwestycji budowlanych: wodociągi, kanalizacja, obiekty budowlane, zbiorniki retencyjne, elektrownie wiatrowe, rozbudową lub modernizacją oczyszczalni ścieków komunalnych oraz w związku z eksploatacją surowców mineralnych. Część inwestycji będzie oddziaływać przede wszystkim na etapie budowy. Na etapie eksploatacji oddziaływanie będzie związane przede wszystkim z funkcjonowaniem farm wiatrowych, eksploatacją surowców mineralnych

oraz oczyszczalni ścieków. W większości na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje powinny wpłynąć korzystnie na stan środowiska. Jakikolwiek działania powodujące degradację środowiska na obszarze powiatu stoją w sprzeczności z zasadniczymi celami PPOŚ.

Realizacja założeń programu ochrony środowiska ma na celu poprawę istniejącego stanu środowiska w zakresie związanym z ochroną przyrody, eksploatacją surowców mineralnych, gospodarką wodno-ściekową, gospodarką leśną i ochroną powietrza.

Każda inwestycja prowadzona w związku z budową jak również późniejszą eksploatacją zostanie dokładnie przeanalizowana i określona na etapie uzyskania decyzji środowiskowych, a ich oddziaływanie określone zostanie w raportach oddziaływania na środowisko tych przedsięwzięć.

W wyniku realizacji ustaleń PPOŚ nie zaistnieją straty w obszarach chronionych położonych w granicach powiatu i w jego sąsiedztwie, w tym zwłaszcza w sieci Natura 2000. Do racjonalnych działań w zakresie środowiska przyrodniczego i ochrony przyrody będzie wdrożenie programu NATURA 2000, który przyczyni się do zapewnienia różnorodności biologicznej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Utworzenie nowych form ochrony przyrody przyczyni się do rozwoju różnych form turystyki, a zwłaszcza agroturystyki i turystyki objazdowej.

Negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy, jaki i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania. Na etapie eksploatacji zrealizowane inwestycje zasadniczo powinny wpłynąć korzystnie na stan środowiska.

W programie inwestycji należy stosować nowoczesne, dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, umożliwiające eliminowanie niekorzystnego oddziaływania inwestycji na poszczególne elementy środowiska, zapewniające ograniczenie uciążliwości do granic władania inwestycji.

**STAROSTWO POWIATOWE W SIERADZU**



**Program Ochrony Środowiska  
dla Powiatu Sieradzkiego  
na lata 2012 - 2015  
z perspektywą na lata 2016-2019  
(projekt)**

**INWESTEKO**

Kielce, grudzień 2011 r.



Zakład Ochrony Środowiska  
S. Obarski i Wspólnicy, sp.j

**Opracowały:**

.....  
mgr Renata Okrajewska

.....  
dr Monika Struska

.....  
mgr inż. Wioletta Chaba-Demiańczuk

25-015 Kielce  
ul. Złota 23  
tel./fax 0-41 3431517, 502 043 859  
www.inwesteko.pl

KRS: 0000127005  
NIP 959-15-40-186, REGON 292674025  
Kredyt Bank S. A. 64 1500 1458 1214 5003 6839 0000  
e-mail: inwesteko@inwesteko.pl



**SPIS TREŚCI**

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....</b>	<b>6</b>
2.1. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO .....	6
<b>3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU SIERACKIEGO.....</b>	<b>9</b>
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	9
3.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	10
3.3. SYTUACJA GOSPODARCZA .....	10
<b>4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....</b>	<b>13</b>
4.1. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	13
4.2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I OCHRONA PRZYRODY.....	13
4.2.1. <i>Lasy.</i> .....	13
4.2.2. <i>Formy ochrony przyrody.</i> .....	15
4.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	19
4.4. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA. ....	21
4.4.1. <i>Wody powierzchniowe.</i> .....	21
4.4.2. <i>Wody podziemne.</i> .....	27
4.4.3. <i>Gospodarka wodno-ściekowa.</i> .....	29
4.5. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH. ....	32
4.6. GLEBY. ....	34
4.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	35
4.8. WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH .....	38
<b>5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>40</b>
5.1. HAŁAS I WIBRACJE.....	40
5.2. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	41
5.3. GOSPODARKA ODPADAMI. ....	43
5.3.1. <i>Odpady komunalne.</i> .....	43
5.3.2. <i>Odpady przemysłowe.</i> .....	44
5.3.3. <i>Odpady niebezpieczne.</i> .....	45
5.4. TERENY NARAŻONE NA POWÓDŹ. ....	46
5.5. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE. ....	46
<b>6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....</b>	<b>48</b>
<b>7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE POWIATU SIERADZKIEGO.....</b>	<b>50</b>
<b>8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2011-2014.....</b>	<b>52</b>
8.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	52
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	52
8.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	53
8.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH. ....	53
8.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO. ....	54
8.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE. ....	54
8.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	54
<b>9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2018.....</b>	<b>55</b>
9.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.....	55
9.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	55
9.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	55
9.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH. ....	56
9.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO. ....	56
9.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE. ....	56
9.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	56
<b>10. REALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>57</b>
10.1. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU .....	57
10.2. ŹRÓDŁA I STRUKTURA FINANSOWANIA.....	57
10.3. WDRAŻANIE I MONITORING „PROGRAMU...” .....	63
<b>11. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA..</b>	<b>65</b>

<b>12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM. ....</b>	<b>67</b>
<b>13. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....</b>	<b>68</b>

## 1. WSTĘP.

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa Zarząd Powiatu Sieradzkiego zobligowany jest do sporządzania powiatowego programu ochrony środowiska (art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - t.j. z 2008 r. Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) i ich aktualizacji co 4 lata (art.14 ustawy poś).

„Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego” został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska. Program został uchwalony przez Radę Powiatu w Sieradzu w dniu 23.01.2004 r. uchwałą nr XIV/84/04. W 2011 roku Zarząd Powiatu Sieradzkiego przystąpił do aktualizacji „Programu ...”.

„Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” przedstawia cele, priorytety i kierunki działań dopasowane do obecnego stanu środowiska i wymagań wynikających z nowych przepisów ochrony środowiska oraz aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu i planów rozwojowych w tym zakresie.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w powiecie,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2012 – 2015) i długoterminowe (do roku 2019),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
  - zadania powiatu,
  - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
  - zalecenia do programów gmin,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Szczególne rozwinięcie Programu stanowi „Plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018”.

Program opracowany jest z uwzględnieniem ustrojowej pozycji samorządu powiatu i jego kompetencji wynikających z przepisów prawa ochrony środowiska, a więc ograniczonych własnych możliwości realizacyjnych i finansowych.

Niniejsze opracowanie wykonano w Zakładzie Ochrony Środowiska „INWEST-EKO” w Kielcach na zlecenie Starostwa Powiatowego w Sieradzu.

## 2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej powiatu sieradzkiego, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, dokumenty krajowe:

- ustaleniami i rekomendacjami wynikającymi z „Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”,
- Strategią Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowymi Strategicznymi Ramami Odniesienia 2007-2013.

Program uwzględnia również uwarunkowania wojewódzkie wynikające z:

- Strategii rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007 – 2020,
- ustaleniami Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego,
- Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012,
- Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2011 (z uwzględnieniem lat 2012-2015).

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest **„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”**.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju**.

### 2.1. Cele polityki ekologicznej województwa łódzkiego

Podstawą do sformułowania wojewódzkich priorytetów ekologicznych są następujące kryteria:

- Zagrożenia środowiska w województwie łódzkim wynikające z diagnozy stanu środowiska i presji na środowisko Wymogi wynikające z ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy Prawo Wodne oraz innych ustaw komplementarnych,
- Zgodność z zapisami Traktatu Akcesyjnego,
- Zgodność z celami zawartymi w polityce ekologicznej państwa,
- Zgodność z priorytetami ujętymi w „Strategii rozwoju województwa łódzkiego” oraz innymi wojewódzkimi dokumentami strategicznymi,

- Skala dysproporcji między aktualnym stanem środowiska a wymaganym przez prawo.

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej do 2019 roku realizowane będą poprzez kierunki działań, które w Programie ujmują lata 2012-2015. W Programie określono następujące priorytety ekologiczne:

✓ Ochrona zasobów naturalnych:

- ochrona zasobów przyrodniczych
- ochrona i zwiększanie zasobów leśnych,
- ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- racjonalna eksploatacja kopalin i ochrona złóż,
- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- zmniejszenie materiałochłonności produkcji.

✓ Ochrona jakości powietrza:

- wdrażanie programów ochrony powietrza (POP),
- opracowanie i wdrażanie Programów ograniczenia niskiej emisji (PONE) dla terenów wskazanych w POP,
- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
- ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

✓ Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i suszą:

- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona wód przed zanieczyszczeniami ze źródeł punktowych i obszarowych
- rozwój małej retencji wodnej
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

✓ Racjonalna gospodarka odpadami:

- zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów,
- rozbudowa lub budowa Zakładów Zagospodarowania Odpadów (ZZO),
- zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów.

- ✓ Oddziaływanie hałasu:
  - realizacja programu ochrony środowiska przed hałasem.
- ✓ Oddziaływanie pól elektromagnetycznych
  - edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól,
  - zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.
- ✓ Edukacja ekologiczna
  - prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.
- ✓ Poważne awarie
  - działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
  - szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Realizacja celów ochrony środowiska w znacznym stopniu zależy od działań o charakterze systemowym. Stanowią one element wspierania i wspomagania realizacji zadań na rzecz równowagi rozwoju województwa i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to, że coraz większą uwagę należy zwracać na działania zmierzające do zwiększenia świadomości ekologicznej społeczeństwa, uwzględnianie aspektów ekologicznych w politykach sektorowych (poszczególne dziedziny gospodarowania), zarządzanie środowiskowe oraz aktywizację rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

### **3. CHARAKTERYSTYKA POWIATU SIERACKIEGO.**

#### **3.1. Położenie geograficzne**

Powiat sieradzki znajduje się w zachodniej części województwa łódzkiego na przecięciu szlaków komunikacyjnych łączących Lublin z Żarami, Łódź z Opolem. Graniczy z powiatami: poddębickim, zduńskowolskim, łaskim, wieluńskim, wierszowskim (w województwie łódzkim), powiatem ostrzeszowskim, kaliskim i tureckim (w województwie wielkopolskim). Zajmuje powierzchnię 1 491 km<sup>2</sup>, a liczba ludności wynosi 121 000 osób (dane GUS za 2009 rok). W skład powiatu wchodzi 11 samorządowych jednostek administracyjnych, które stanowią: 1 miasto Sieradz, 3 gminy miejsko-wiejskie: Błaszki, Warta i Złoczew oraz 7 gmin wiejskich: Burzenin, Brąszewice, Brzeźnio, Goszczanów, Klonowa, Sieradz i Wróblew. Łącznie w powiecie liczba sołectw wynosi 292. Stolica powiatu – miasto Sieradz położone w zachodniej części województwa łódzkiego stanowi siedzibę wielu instytucji publicznych, finansowych, ochrony zdrowia, oświatowych i kulturowych oraz przedsiębiorstw prywatnych.

Powiat sieradzki w strukturze przestrzennej regionu i kraju jest obszarem tranzytowym i ważnym ogniwem węzłowym w zachodniej części województwa łódzkiego. Przebiegają tu ważne drogi komunikacji kołowej i kolejowej o znaczeniu krajowym oraz infrastruktura techniczna – linie energetyczne, telekomunikacyjne, gazownicze. Miasto Sieradz znajduje się około 60 km na południowy-zachód od łodzi. Przez miasto przebiega droga krajowa nr 12 Dorohusk-Lublin-Puławy-Radom-Piotrków Tryb.-Sieradz-Kalisz-Głogów-Lęknica oraz droga krajowa nr 14 Łowicz-Łódź-Sieradz-Sokolniki. Przez teren powiatu przebiegają również drogi krajowe nr 45 i 83 oraz drogi wojewódzkie nr 449, 479, 480, 710.

Pod względem fizycznogeograficznym (podział wg J. Kondrackiego, 2002) powiat sieradzki położony jest w obrębie makroregionu nizina Południowowielkopolska (318.1-2) i wchodzi w skład mezoregionów:

- Wysoczyzny Tureckiej (318.17)
- Kotliny Sieradzkiej (318.18)
- Wysoczyzny Łaskiej (318.19)
- Kotliny Grabowskiej (318.21)
- Wysoczyzny Złoczewskiej (318.22)
- Kotliny Szczercowskiej (318.23).

Powiat sieradzki jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczo-przemysłowym. Użytki rolne stanowią około 71 % całkowitej powierzchni, lasy i grunty leśne 20 % powierzchni. Na pozostałe grunty przypada 9 %.

### 3.2. Sytuacja demograficzna

Powiat sieradzki zamieszkuje 121 tys. mieszkańców (dane GUS na koniec 2009 r.), z czego około 44 % mieszka w miastach. Gęstość zaludnienia średnia dla powiatu wynosi 81 osób/km<sup>2</sup>.

Gminy o największym stopniu zaludnienia to miasto Sieradz (858 os./km<sup>2</sup>) i Błaszki (75 os./km<sup>2</sup>), natomiast najmniejszym zagęszczeniem ludności odznacza się gmina Klonowa (32 os./km<sup>2</sup>). Rozmieszczenie ludności na terenie poszczególnych gmin w powiecie sieradzkim przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Powiat sieradzki w układzie administracyjnym (stan na koniec 2009 r.)

L.p.	Gmina		Powierzchnia gminy [km <sup>2</sup> ]	Liczba ludności
1	miasto	Sieradz	51	43 771
2	miejsko-wiejska	Błaszki- miasto	2	2 125
		Błaszki -obszar wiejski	199	12 958
3	miejsko-wiejska	Warta- miasto	11	3 389
		Warta -obszar wiejski	243	9 580
4	miejsko-wiejska	Złoczew - miasto	14	3 450
		Złoczew -obszar wiejski	103	4 003
5	wiejska	Burzenin	120	5 686
6	wiejska	Brąszewice	107	4 508
7	wiejska	Brzeźnio	129	6 369
8	wiejska	Goszczanów	122	5 765
9	wiejska	Klonowa	95	3 055
10	wiejska	Sieradz	182	10 102
11	wiejska	Wróblew	113	6 239
<b>RAZEM</b>			<b>1 491</b>	<b>121 000</b>

Źródło danych: GUS

### 3.3. Sytuacja gospodarcza

Administracyjnie w skład powiatu sieradzkiego wchodzi cztery miasta: Sieradz, Błaszki, Złoczew i Warta, sześć miejscowości gminnych oraz 292 wsie sołeckie.

Wg danych GUS w powiecie sieradzkim na koniec 2009 r w systemie regon zarejestrowanych było 7 973 podmiotów gospodarczych, w tym 6 118 dotyczyło osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą. Najwięcej jednostek gospodarczych, około 31%, zajmuje się działalnością handlową. Drugą pozycję stanowią podmioty gospodarcze zajmujące się przetwórstwem przemysłowym (około 12 %) oraz budownictwem (około 12 %).



Przemysł skoncentrowany jest przede wszystkim w Sieradzu. Poza Sieradzem zakłady przemysłowe zlokalizowane są w mieście i gminie Błaszki, mieście i gminie Złoczew, mieście i gminie Warta, gminie Wróblew, gminie Brzeźnio oraz w gminie Sieradz.

Struktura gałęziowa obejmuje następujące sektory: naftowy, włókienniczy, odzieżowy, wyrobów skórzanych, farmaceutyczny, surowców mineralnych i materiałów budowlanych, elektroniczny, samochodowy (produkcja przyczep i naczep), chemii, metalowy oraz drzewny. Szczególnie istotny jest przemysł rolno-spożywczy, reprezentowany przez następujące branże: produkcja artykułów mleczarskich, przetwórstwo mięsa, młynarstwo, produkcja napojów, produkcja pasz dla zwierząt, produkcja innych artykułów spożywczych. Udział poszczególnych sektorów zarówno w skali województwa, jak i kraju nie jest znaczący, chociaż niektóre branże mają istotną i liczącą się wielkość produkcji w regionie, jak: produkcja płytek ceramicznych, wyrobów polipropylenowych, wyrobów dziewiarskich, naczep samochodowych.

Do najważniejszych zakładów produkcyjnych zaliczyć należy:

- MEDANA PHARMA TERPOL S.A. w Sieradzu;
- CERAMIKA TUBĄDZIN s.c. w Tubądzinie (gmina Wróblew) - płytki ceramiczne ścienne oraz ceramiczne kompozycje łazienkowe i kuchenne wieloelementowe;
- INWAR S.A. - Główne kierunki działalności to: produkcja i sprzedaż komputerów, produkcja i wdrożenia własnego oprogramowania;
- CAS CRYSTAL AGROPOLAND - Produkuje części zamienne oraz podzespoły (około 850 asortymentów) do ciągników Ursus i Zetor;
- WARTMILK Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sieradzu - produkuje szeroki asortyment wyrobów mleczarskich;
- TERPLAST Zakład Przetwórstwa Tworzyw Sztucznych w Sieradzu Sp. z o.o. - Produkuje polipropylenowy sznurek rolniczy do pras i snopowiązałek, tasiemki dekoracyjne do kwiatów, liny polipropylenowe;
- S.A. PIETRUCHA Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe w Błazkach – producent stolarki budowlanej PCV, parapety komorowe;
- AW - Ciech - PETROL sp. z o.o. w Błazkach - hurtowa sprzedaż paliw, olejów silnikowych, smarów, płynów eksploatacyjnych i akcesoriów samochodowych oraz prowadzenie sieci własnych stacji benzynowych;
- MARYSIENKA Przedsiębiorstwo Produkcyjno - Handlowe w Sieradzu - producentem napojów bezalkoholowych gazowanych i niegazowanych oraz soków;

- SOMMER POLSKA Sp. z o.o. w Zapolu (gmina Brzeźnio), - producent naczep i przyczep samochodowych.

Baza ekonomiczna jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Dobrze rozwinięta jest obecnie mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej. Znaczący sektor w gospodarce powiatu stanowi rolnictwo. Struktura obszarowa gospodarstw jest zróżnicowana i największy udział gospodarstw jest w przedziale obszarowym 1-5 ha oraz 5-10 ha. Średnia wielkość gospodarstwa rolnego nie przekracza 9,0 ha. W powiecie sieradzkim duża ilość gospodarstw rolnych prowadzi wielokierunkową produkcję. W strukturze upraw dominują zboża i ziemniaki. Wśród zbóż dominuje uprawa żyta, następnie pszenica i mieszanki zbożowe. Rozwijającym się działem produkcji rolnej w powiecie jest warzywnictwo. Uprawiane są głównie: kapusta, marchew, cebula, ogórki i buraki ćwikłowe. Na terenie powiatu najliczniejszą grupę hodowlanych zwierząt gospodarskich stanowi bydło i trzoda chlewna. Chów bydła ukierunkowany jest głównie na produkcji mleka. Rozwijającym i liczącym się kierunkiem produkcji zwierzęcej jest produkcja drobiarska. Głównym kierunkiem drobiarstwa jest chów niosek i produkcja jaj konsumpcyjnych oraz produkcja żywca drobiowego (kurzego).

Atutem powiatu są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równoległe z agroturystyką i ekoturystyką. Dotyczy to w szczególności obszarów, objętych prawną ochroną przyrody. Najbardziej atrakcyjne pod względem przyrodniczym są tereny położone wzdłuż rzeki Warty i jej dopływów. Do najbardziej znanych miejsc turystyczno-wypoczynkowych należy zbiornik wodny „Jeziorsko” o powierzchni 4 200 hektarów, w odległości 15 km od siedziby powiatu. Obrzeża zbiornika są stopniowo zagospodarowywane na użytek turystów, amatorów sportów wodnych i wędkarzy. W kilku gminach powiatu sieradzkiego funkcjonują także gospodarstwa agroturystyczne. Przez teren powiatu przebiega kilka oznakowanych szlaków pieszych oraz rowerowych.

W powiecie zarejestrowane są 154 obiekty zabytkowe, w tym 122 zabytki architektury (murowanej i drewnianej), 22 zabytkowe parki i aleje oraz 10 stanowisk archeologicznych. Najwięcej obiektów zabytkowych znajduje się w m. Sieradz, w gminie i mieście Warta, w gminie i mieście Złoczew, w gminie i mieście Błaszki oraz w gminach Sieradz, Wróblew, Burzenin, Goszczanów i Brzeźnio, najmniej w gminach Klonowa i Brąszewice.

Nieliczne są obiekty architektury przemysłowej – wiatraki w Sadokrzycach, Łubnej i Klonowej oraz młyn wodny w Kurpiach w gm. Brąszewice. W miejscowości Tumidaj zachowała się drewniana zabytkowa karczma z XIX w.

## **4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.**

### **4.1. Warunki klimatyczne**

Teren powiatu sieradzkiego leży w obszarze cieplejszym obejmującym Polskę południową i zachodnią, pozostając w zasięgu oddziaływań klimatu umiarkowanego przejściowego. Klimat wykazuje cechy charakterystyczne dla Niżu Polskiego.

Średnia temperatura roczna wynosi od 7,5 do 8°C. Najzimniejszym miesiącem jest luty -2,7°C, a najcieplejszym lipiec +18,0°C. Pokrywa śnieżna zalega od 45 do 50 dni. Przeciętna długość okresu wegetacyjnego waha się w granicach 216-240 dni. Średnie usłonecznienie w ciągu dnia wynosi 4,6 godzin.

Roczna suma opadów atmosferycznych wynosi od 500 do 625 mm.

Rozkład kierunków wiatrów wykazuje dominację wiatrów zachodnich, południowo-zachodnich. Pojawiają się również okresy z dużym udziałem kierunków wschodnich.

Wpływ na niewielkie zróżnicowanie poszczególnych parametrów mogą mieć ukształtowanie terenu oraz sieć rzeczna. W dolinach rzek oraz terenach podmokłych tworzą się zastoiska zimnego powietrza, wzrasta jego wilgotność oraz częściej występują i dłużej się utrzymują mgły.

### **4.2. Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody.**

#### **4.2.1. Lasy.**

Na terenie powiatu sieradzkiego lasy zajmują 19,6 % powierzchni – 29 741 ha (dane GUS na koniec 2010 r.). W zarządzie Lasów Państwowych zajmuje się 17 998,3 ha gruntów leśnych zarządzane są przez Nadleśnictwo Złoczew, Poddebice, Kolumna, Wieluń (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi). Zasoby leśne rozmieszczone są nierównomiernie. W układzie przestrzennym najwyższą lesistością charakteryzują się gminy Brąszewice i Klonowa, a najniższą gminy Goszczanów i Wróblew oraz miasto Sieradz. Duże, zwarte kompleksy leśne występują w południowo - zachodniej części powiatu oraz na północ od Sieradza.

W składzie gatunkowym lasów powiatu dominuje sosna, której udział wynosi prawie 87 %, a następnie brzoza, grab, olcha, dąb, jesion, klon. Pod względem siedlisk występuje znaczna przewaga siedlisk borowych. W lasach państwowych struktura siedliskowa charakteryzuje się większym udziałem siedlisk bogatych i zbliżonych do naturalnego.

Struktura wiekowa jest zróżnicowana w zależności od formy własności lasów, korzystniejsza jest w lasach państwowych, gdzie ponad 50% wszystkich drzewostanów

stanowią lasy w IV (61 - 80 lat) i V (powyżej 81 lat) klasie wieku. W lasach prywatnych zdecydowana większość - 82,6% drzewostanów zawiera się w przedziale wiekowym 21 – 60 lat tj. II i III klasie wieku. Przeciętny wiek drzewostanu określa się na 59 lat dla lasów państwowych i 40 lat dla lasów prywatnych.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą. Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Realizacja ochronnych funkcji lasów następuje głównie w lasach ochronnych. Na terenie powiatu sieradzkiego lasy ochronne zajmują powierzchnię 6 539 ha i są to:

- lasy wodochronne (1 417 ha),
- lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody (93 ha),
- lasy glebochronne (740 ha),
- lasy chroniące środowisko przyrodnicze (380 ha),
- lasy mające szczególne znaczenie dla obronności i bezpieczeństwa państwa (9 ha),
- lasy stanowiące drzewostany uszkodzone na skutek działalności przemysłu (3 900 ha).

Równie ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Najliczniejsza jest sarna, mniej liczne są dziki, jelenie. Na terenach otwartych występują zające, bażant, kuropatwy oraz dzikie kaczki i gęsi.

W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze.

W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów i brak planowego gospodarowania. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów.

Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się 25 obwodów łowieckich, dzierzawione przez 20 kół łowieckich. Oprócz okresowego odławiania zwierzyny chorej i słabej koła te zajmują się także dokarmianiem zwierząt w okresie zimowym.

#### **4.2.2. Formy ochrony przyrody.**

Obszar powiatu sieradzkiego posiada wysokie walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne. Całkowita powierzchnia terenów objętych ochroną na terenie powiatu sieradzkiego wynosi 36 703,9 ha.

**Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET – Polska.** Głównym wyróżnikiem krajobrazu ekologicznego są ekosystemy charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne. Korytarze ekologiczne nie są prawną formą ochrony przyrody. Celem wyznaczenia sieci korytarzy ekologicznych jest przeciwdziałanie izolacji najcenniejszych przyrodniczo obszarów, a tym samym umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno na obszarach NATURA 2000 jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Opracowana w 2005 roku krajowa sieć korytarzy ekologicznych zastąpiła sieć ekologiczną ECONET. Na teren powiatu sieradzkiego sieć korytarzy ekologicznych o znaczeniu krajowym obejmuje dolinę Warty oraz jej powiązanie z doliną Prośny.

**Program NATURA 2000.** Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 ma na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich UE poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium. Podstawy prawne do jej tworzenia stanowią:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory tzw. „Siedliskowa”, stanowiąca podstawę do wydzielenia Specjalnego Obszaru Ochrony - SOO,
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „Ptasia” na podstawie której tworzy się Obszar Specjalnej Ochrony - OSO.

Obszary wytypowane do ochrony w ramach systemu Natura 2000 mają na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków flory i fauny na ich obszarze. Ochrona bioróżnorodności w tej sieci będzie realizowana na podstawie planów ochrony, których ustalenia będą wiążące dla planów zagospodarowania przestrzennego, planów urządzenia lasów itp.

Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się fragment:

*Zbiornik Jeziorsko* OSO (obszar specjalnej ochrony dzikich ptaków) – kod obszaru PLB100002. Zbiornik położony w dolinie Warty pomiędzy miejscowościami Skęczniew i Warta. Maksymalna długość - 16 km, szerokość - 3,5 km, powierzchnia min. – 1 700 ha, a maksym. – 4 200 ha. Dno zbiornika zachowało charakter naturalnej doliny zalewowej na podłożu mineralnym; przy niskich stanach wód wynurza się równina z licznymi, wypełnionymi wodą zagłębieniami terenu. Południowa część zbiornika, zalewana tylko przy najwyższych stanach piętrzenia, stanowi mozaikę łąk i zakrzewień wierzbowych, z grupami częściowo martwych wierzb i topoli. Brzegi zbiornika to naturalne krawędzie doliny oraz zapory boczne i cofkowe. W ostoi występuje co najmniej 25 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Ważna ostoja lęgowych i migrujących ptaków wodno-błotnych. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), czapla biała, rybitwa białoczelną (PCK), rybitwa białowąsa (PCK), rybitwa rzeczna. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C2 i C3): gęgawy, gęsi zbożowej, płaskonosą, czapli białej; stosunkowo duże koncentracje (C7) osiąga: batalion, bocian czarny, biegus zmienny, cyraneczka, cyranka, czajka, gęś białoczelną, krzyżówka, kszyk, kwokacz i świstun; ptaki wodno-błotne występują w koncentracjach powyżej 20 000 osobników (C4).

Działając w kierunku wypełnienia zobowiązań, w tym realizując kolejny etap prac nad wypracowaniem i wdrożeniem sieci NATURA 2000, w 2008 r. powołane zostały tzw. Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne, które wskazały nowe tereny spełniające wymogi określone w załącznikach do dyrektyw Rady EU tzw. „siedliskowej”, które są potencjalnymi obszarami Sieci NATURA 2000. W dniu 28.10.2009 r. Rada Ministrów przyjęła listę proponowanych obszarów. Na terenie powiatu sieradzkiego (północna część powiatu w gm. Goszczanów) znajduje się obszar:

*Lipickie Mokradła* – obszar o powierzchni 369,5 ha stanowi rozległą płaską nieckę terenową. W przeszłości (do połowy ubiegłego wieku) obszar był przedmiotem silniej eksploatacji torfu. W obszarze wykształciła się szczególna mozaika wielkopowierzchniowych szuwarów, zwłaszcza trzcinowisk i turzycowisk oraz terenów wykorzystywanych rolniczo (łąk, pastwisk i pól uprawnych). Mokradła Lipickie są stanowiskiem kłoci wiechowatej *Cladium mariscus* - gatunku subatlantyckiego zaliczanego na niżu środkowopolskim do kategorii „na granicy wymarcia”, a zarazem miejscem występowania siedliska

przyrodniczego 7210. Na uwagę zasługuje obecność 2 gatunków storczyków i licznych gatunków charakterystycznych dla półnaturalnych i naturalnych zbiorowisk roślinnych.

**Obszary przyrodnicze prawnie chronione.** Na terenie powiatu sieradzkiego wieloprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje 22,9 % powierzchni powiatu ogółem i tworzą go fragment *parku krajobrazowego*:

- Parku Krajobrazowego Międzyrzecza Warty i Widawki (4 263 ha) – ochroną objęta jest dolina Warty i Widawki; dobrze wykształcone zbiorowiska roślinności leśnej, torfowiskowej, szuwarowej, wodnej, łąkowej, kserotermicznej; liczne stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

**Obszary chronionego krajobrazu** w powiecie reprezentowane są przez:

- Brąszewicki Obszar Chronionego Krajobrazu (14 090 ha) – teren ze zwartymi kompleksami leśnymi,
- Nadwarciański Obszar Chronionego Krajobrazu (15 549 ha) – ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych doliny Warty, a w szczególności naturalnego koryta rzeki Warty; korytarz ekologiczny łączący tereny położone nad Nerem i Bzurą w pradolinie warszawsko-berlińskiej z Parkiem Krajobrazowym Międzyrzecza Warty i Widawki.

**Rezerwaty przyrody (6) o pow. 1 625 ha:**

*Rezerwat „Jaźwiny”* (gm. Brąszewice) - rezerwat leśny o pow. 3,86 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania wielowarstwowego boru mieszanego wilgotnego ze świerkiem (*Picea abies*) i jodłą pospolitą (*Abies alba*) naturalnego pochodzenia.

*Rezerwat „Jeziorsko”* (m. i gm. Warta) – rezerwat faunistyczny, o pow. 2 350,6 ha, o częściowej ochronie obejmujący zbiornik wodny w dolinie rzeki Warty będący ostoją ginących gatunków ptaków wodno-błotnych.

*Rezerwat „Nowa Wieś”* (gm. Złoczew) - rezerwat leśny o pow. 117,65 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania wielogatunkowych drzewostanów liściastych (ols i grąd wilgotny z jodłą pospolitą (*Abies alba*) i bukiem (*Fagus silvatica*) przy granicy ich zasięgu) oraz licznych roślin chronionych, zwłaszcza kwitnącego i owocującego bluszczu pospolitego.

*Rezerwat „Paza”* (gm. Złoczew) - rezerwat leśny o pow. 27,04 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania żywej buczyny z rzadkimi roślinami w runie oraz pomnikowych okazów buka na granicy jego naturalnego zasięgu.

*Rezerwat „Półboru”* (gm. Sieradz) - rezerwat leśny o pow. 56,83 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania zbiorowisk leśnych (dębowo-sosnowy drzewostan z bogatym, wielogatunkowym runem): dąbrowy świetlistej i fragmentów grądu z licznymi stanowiskami roślin chronionych.

*Rezerwat „Wrząca”* (gm. Błaszki) - rezerwat leśny o pow. 59,7 ha o częściowej ochronie, utworzony w celu zachowania zbiorowisk - kwaśnej buczyny niżowej na granicy naturalnego występowania buka (*Fagus silvatica*) i jodły pospolitej (*Abies alba*).

***Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe (3) o pow. 729,98ha:***

*„Góry Wapienne”* (gm. Burzenin) - o pow. 3,64 ha utworzony w celu ochrony wychodnich skał wapiennych oraz zachowania sukcesji wtórnej roślinności kserotermicznej w starych wyrobiskach wapiennych, a także dla zachowania wartości krajobrazowych i kulturowych regionu.

*„Parki Złoczewskie”* (m. Złoczew) - o pow. 4,44 ha – przedmiotem ochrony są parki Złoczewa.

*„Lipickie Błota”* (gm. Goszczanów) - o pow. 721,9 ha. Przedmiotem ochrony są bagna i torfowiska stanowiące ostoję ptaków wodno-błotnych.

***Użytki ekologiczne:*** Ogólna liczba użytków ekologicznych na terenie powiatu sieradzkiego wynosi 50, które zajmują powierzchnię 86,03 ha. Najliczniejszą grupę wśród nich tworzą tereny bagienne i torfowiskowe (z najpowszechniejszymi bagnami śródleśnymi). Jedyne związane ze środowiskiem wodnym użytk to zbiornik wodny o powierzchni około 16 ha położony w gminie Brzeźnio. Ochroną objęte są również parki wiejskie, ciek wodny Mazur - lewy dopływ Zbiornika Jeziorsko, naturalny punkt widokowy (skarpa), starorzecze Warty.

***Pomniki przyrody:***

Najliczniejszą liczbę pomników przyrody w powiecie sieradzkim stanowią drzewa, grupy drzew, aleje. Najczęściej uznawanym za pomnik przyrody drzewem w powiecie jest dąb szypułkowy i lipa drobnolistna, w mniejszym stopniu klon, wiąz, jesion oraz buk. Pojedyncze sztuki reprezentują: grab, cis pospolity, jawor, sosna czarna, wejmutka i pospolita, dzika grusza, brzoza brodawkowata, jałowiec pospolity, wierzba biała, kasztanowiec zwyczajny, topola kanadyjska, świerk pospolity i olsza czarna oraz długosz królewski, bluszcz pospolity i glediczia trójcierniowa. Ochroną pomnikową objęte jest również źródło położone w płaszczyźnie równinnej terasy dennej rzeki Warty na terenie gminy Burzenin.



Tabela 2. Użytki ekologiczne i pomniki przyrody na terenie powiatu sieradzkiego

Lp.	Gmina i miasto	Użytki ekologiczne	Powierzchnia (ha)	Pomniki przyrody (szt.)
1	2	3	4	5
1.	m. Sieradz	-	-	13
2.	gm. i m. Błaszki	3	0,83	73
3.	gm. i m. Warta	4	3,75+ odcinek rzeki	32
4.	gm. i m. Złoczew	10	7,18	12
5.	gm. Burzenin	5	5,88	14
6.	gm. Brąszewice	4	6,72	26
7.	gm. Brzeźnio	10	44,94	54
8.	gm. Goszczanów	-	-	5
9.	gm. Kłonowa	11	10,64	26
10.	gm. Sieradz	3	6,09	53
11.	gm. Wróblew	-	-	19
<b>Powiat sieradzki</b>		<b>50</b>	<b>86,03</b>	<b>327</b>

Ochroną konserwatorską objęte są również *parki podworskie*, m.in. w: Starcach, Tubądzinie, Kliczkowie Wielkim, Kliczkowie Małym, Małkowie, Męckiej Woli, Dąbrowie Wielkiej, Kościerzynie, Kobierzycku, Inczewie, Ostrowie, Wrzącej, Równej, Jasionnej, Nowej Wsi, Niechmirowie.

#### 4.3. Powietrze atmosferyczne.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest obecnie jednym z realizowanych priorytetowych kierunków ochrony środowiska. Dla poprawności wykonania tego zadania konieczne jest prowadzenie monitoringu powietrza. Pozwala to na badania i ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza. Informacje uzyskane w ramach funkcjonowania systemu monitoringu są podstawą do identyfikowania zagrożeń i podejmowania działań zmniejszających stopień zanieczyszczenia powietrza. Proces rozchodzenia się zanieczyszczeń w atmosferze uzależniony jest od warunków meteorologicznych, stąd nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia.

W województwie łódzkim wstępną ocenę jakości powietrza i klasyfikację stref przeprowadza się ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi i dotyczy: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, pyłu zawieszonego PM10, As, Cd, Ni, Pb, BaP, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, i O<sub>3</sub>,
- ochronę roślin i dotyczy: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i O<sub>3</sub>.

Powiat sieradzki w ocenie jakości powietrza należy do strefy sieradzko-wieluńskiej zarówno ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin. Ze względu na ozon powiat należy do strefy łódzkiej (powierzchnia całego województwa poza miastem Łódź).

W 2009 r. sieć monitoringu zanieczyszczeń gazowych powietrza na terenie woj. łódzkiego składała się z 8 stacji automatycznych, 30 stacji manualnych (w tym 29 należących do WSSE Łódź i 1 należących do WIOŚ Łódź) oraz 234 punktów z pasywnym poborem próbek. Na terenie powiatu sieradzkiego znajdują się stacje manualne: Sieradz - Kościuszki 6, Sieradz - Grunwaldzka 28, Sieradz – POW 52 oraz punkty pasywne.

W 2009 roku w kryterium ochrony zdrowia w odniesieniu do SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, As, Cd, Ni, Pb, BaP, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> strefa sieradzko-wieluńska zakwalifikowana została do klasy A, co oznacza, że nie wystąpiło zagrożenie przekroczenia dopuszczalnych stężeń.

Strefa sieradzko-wieluńska ze względu na pył zawieszony PM10 zaliczona została do klasy C. Istnieje zatem obowiązek opracowania naprawczego Programu Ochrony Powietrza w zakresie PM10.

Na podstawie wyników badań w ocenie rocznej za rok 2009, w zakresie SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, w kryterium ochrony roślin, strefa sieradzko-wieluńska zakwalifikowana została do klasy A.

W odróżnieniu od lat ubiegłych w 2009 r. nie wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia (równego wartości poziomu celu długoterminowego). Było to związane z występowaniem niższych wartości temperatury, częstszymi opadami atmosferycznymi oraz zwiększonym zachmurzeniem w okresie wiosennym. Natomiast ze względu na kryteria ochrony roślin przeprowadzona ocena wykazała przekroczenie poziomu docelowego oraz celu długoterminowego stężenia ozonu w powietrzu (wskaźnik AOT40). Wynika to z zaostrzenia kryterium oceny dla ozonu w związku z nowelizacją rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 03.03.2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Poziom stężenia ozonu w województwie w 2009 r. był niższy niż w roku poprzednim i nie był przekroczony, jednakże ze względu na obowiązek uśrednienia wyników z ostatnich 5 lat obszar strefy łódzkiej zaklasyfikowano nadal do klasy C.

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań, na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy).

Największym emitentem zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanym na terenie powiatu jest Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Sieradzu.

Tabela 3. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu sieradzkiego z zakładów szczególnie uciążliwych.

Zanieczyszczenie	Emisja w 2009 r. [Mg/rok]
Pył ogółem	148
Dwutlenek siarki	404
Tlenki azotu	109
Tlenek węgla	41
Dwutlenek węgla	74 539

Na podstawie danych GUS.

Tabela 4. Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych w powiecie sieradzkim w 2008 r.

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Pył	208,83
Dwutlenek siarki	519,1
Dwutlenek azotu	139,44
Tlenek węgla	144,01
Suma w powiecie	1 011,39

dane wg Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi

#### 4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

##### 4.4.1. Wody powierzchniowe.

Obszar powiatu sieradzkiego znajduje się w zlewni Warty i jej lewego dopływu Proсны. Systemy te rozdziela dział wodny III rzędu między Wartą i Prosną, który przebiega z południa na północ. Obszar powiatu odwadniany jest przez rzeki: Wartę i jej lewobrzeżne dopływy: Oleśnicę, Myję, Żeglinę i prawobrzeżny dopływ rz. Niniwkę oraz rzeki: Cienię (Trojanówkę), Swędrnię, Łużycę – prawobrzeżne dopływy Proсны, a także system cieków bez nazwy oraz rowów otwartych. Ogólna długość rzek płynących przez obszar powiatu sieradzkiego wynosi około 265 km.

Rzeka Warta posiada naturalny układ hydrologiczny, a najważniejszymi elementami jest meandrowanie z zakolami oraz zbiornik retencyjny „Jeziorsko”. Rzeka wykazuje w ciągu roku wahania stanu wód powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopy) i letnim, a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią. Nagłe wezbrania obserwuje się w momencie wystąpienia deszczy nawalnych.

Dopełnieniem niezbyt bogatej sieci rzecznej są wody stojące (stawy do hodowli ryb) i zbiorniki wodne na rzekach. Zbiorniki małej retencji są niezbędne dla utrzymania poziomu wód gruntowych, stanowią również źródło zasilania wód podziemnych. Łagodzą skutki ekstremalnych zjawisk takich jak susza, czy powódź. Są również wykorzystywane dla celów rekreacyjnych, podnoszą atrakcyjność turystyczną i inwestycyjną terenów przyległych, mogą

być także wykorzystane dla celów energetycznych. Zbiorniki retencyjne wzbogacą bioróżnorodność przez renaturalizację i rehabilitację ekosystemów. Wpłyną wydatnie na poprawę bilansu wodnego.

Aktualnie największe obiekty retencyjne na obszarze powiatu to:

- **zbiornik retencyjny „Jeziorsko”** na rzece Warcie o powierzchni maksymalnej 42,3 km<sup>2</sup> (minimalnej 17,6 km<sup>2</sup>) i maksymalnej pojemności całkowitej 202,8 mln m<sup>3</sup>, o charakterze retencyjnym dla rolnictwa, przeciwpowodziowym i rekreacyjnym. Na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się około 10% powierzchni zbiornika przy minimalnym piętrzeniu oraz około 40 % przy jego maksymalnym spiętrzeniu.
- **zbiornik retencyjny „Próba”** na rzece Żeglinie w gminie Brzeźnio o powierzchni 21,5 ha i średniej głębokości 1,5 m mający charakter przeciwpowodziowy i rekreacyjny. Zdolność retencyjna to 390 tys. m<sup>3</sup>.

Zadania retencjonowania wody powierzchniowej spełniają również istniejące stawy rybne oraz oczka małe wodne. Największe obiekty tego rodzaju znajdują się w Rożdżalach (22 ha), Dzierlinie (15,8 ha) i Męckiej Woli (9,9).

Wojewódzki Program Małej Retencji dla województwa łódzkiego (WZMiUW, Łódź 2005) zakłada realizację na obszarze powiatu sieradzkiego następujących obiektów retencyjnych:

- zbiornik retencyjny „Orzeżyn” na rzece Swędni o powierzchni 55,0 ha i pojemności 880 tys. m<sup>3</sup> (gmina Błaszki);
- zbiornik retencyjny „Sarny” na rzece Trojanówce o powierzchni 123,0 ha, pojemności 3075 tys. m<sup>3</sup> (gm. Błaszki);
- zbiornik retencyjny „Brąszewice” na rzece Brąszówce o powierzchni 15,0 ha, pojemności 220 tys. m<sup>3</sup> (gm. Brąszewice);
- zbiornik retencyjny „Kurpie” na rzece Łużycy o powierzchni 15,6 ha, pojemności 163 tys. m<sup>3</sup> (gm. Brąszewice);
- zbiornik retencyjny „Kliczków Mały- Gęsina” na rzece Myja o powierzchni 6,6 ha, pojemności 99 tys. m<sup>3</sup> (gm. Brzeźnio);
- zbiornik retencyjny „Pustelnik” na rzece Myja o powierzchni 10,0 ha, pojemności 120 tys. m<sup>3</sup> (gm. Brzeźnio);
- zbiornik retencyjny „Niechmirów” na rzece Oleśnica o powierzchni 20,0 ha, pojemności 300 tys. m<sup>3</sup> (gm. Burzenin);
- zbiornik retencyjny „Czekaje” na rzece Klonówka o powierzchni 14,0 ha, pojemności 196 tys. m<sup>3</sup> (gmina Klonowa);

- zbiornik retencyjny „Klonowa-Czajków” na rzece Łużyca o powierzchni 50,0 ha, pojemności 900 tys. m<sup>3</sup> (gmina Klonowa);
- zbiornik retencyjny „Bogumiłów” na rzece Żeglina o powierzchni 190,0 ha, pojemności 4750 tys. m<sup>3</sup> (gmina Sieradz);
- zbiornik retencyjny „Smardzew” na rzece Myji o powierzchni 60,02 ha, pojemności 1135,6 tys. m<sup>3</sup> (gmina Wróblew, Sieradz) – obecnie w trakcie realizacji;
- zbiornik retencyjny „Solec-Jackowskie” na rzece Oleśnica, Pyszna o powierzchni 175 ha, pojemności 2600 tys. m<sup>3</sup> (gmina Złoczew, Ostrówek pow. wieluński).
- zbiornik „Grodzka” na rzece starorzecze Żeglina o powierzchni 1,4 ha, pojemności 29,4 tys. m<sup>3</sup> (m. Sieradz);
- zbiornik „Hetmańskie” na rzece Krasawa o powierzchni 0,5 ha, pojemności 7,5 tys. m<sup>3</sup> (m. Sieradz).

Opracowany w 2010 r. Aneks „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji” dla woj. łódzkiego przedstawia zgłoszoną przez samorządy lokalne, instytucje oraz stowarzyszenia potrzebę realizacji na obszarze powiatu sieradzkiego następujących obiektów retencyjnych:

- „Chojne-Szeroka Woda” na rzece Kanał Tyczyński o powierzchni 1,8 ha i pojemności 45 tys. m<sup>3</sup> (gm. Sieradz)
- „Chojne-Strumień” na rzece Kanał Tyczyński o powierzchni 1,2 ha i pojemności 25 tys. m<sup>3</sup> (gm. Sieradz)
- „Kamień-Sarorzecze” na rzece Mazur o powierzchni 2,6 ha i pojemności 55 tys. m<sup>3</sup> (gm. Warta)
- „Warta-I most” na rzece Warta o powierzchni 1,6 ha i pojemności 32 tys. m<sup>3</sup> (gm. Warta)
- „Warta-II most” na rzece Mazur o powierzchni 1,5 ha i pojemności 38 tys. m<sup>3</sup> (gm. Warta)
- „Warta-Jeziora” na rzece Warta o powierzchni 5 ha i pojemności 100 tys. m<sup>3</sup> (gm. Warta).

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi zgłosiła na terenie powiatu potrzebę realizacji 5 zbiorników: Grójec, Grzyb, Klonowa I, Klonowa II oraz Męcka Wola - szkółka.

Retencja korytowa to jeden z najtańszych sposobów zwiększania zasobów wody w zlewniach nie tylko w obrębie samego cieku, lecz również przyczynia się do zwiększenia zasobów wód podziemnych. Ten sposób retencji wody ma szczególne znaczenie w okresie wegetacyjnym, kiedy możliwe jest wykorzystanie wody dla nawodnień użytków rolnych - głównie użytków zielonych. Natomiast w zlewniach małych i okresowo prowadzących wodę, utrzymywanie retencji korytowej wodę wydalnie ogranicza odpływ wody ze zlewni.

Niezbędnym elementem umożliwiającym prowadzenie nawodnień rolniczych za pomocą wykonanych urządzeń melioracji wodnych szczegółowych (nawadniających) jest sprawność techniczna budowli piętrzących na urządzeniach melioracji podstawowych. W związku z powyższym Program rozszerzono o wykaz urządzeń piętrzących na rzekach, które wykorzystywane mogą być do prowadzenia nawodnień rolniczych oraz umożliwiają prowadzenie tzn. „retencji korytowej”. W wykazie obiektów retencji korytowej na terenie powiatu sieradzkiego znajduje się 67 obiektów.

W związku z przeanalizowaniem wniosku PGE Elektrownia Bełchatów S.A. złożonym do aktualizacji planu zagospodarowania przestrzennego województwa łódzkiego oraz po wykonaniu w BPPWŁ opracowania „Uwarunkowania środowiska przyrodniczego w rejonie postulowanej eksploatacji złoża węgla brunatnego Złoczew”. Zachodzi obawa, że odkrywkowa eksploatacja węgla brunatnego w zasadniczy sposób ograniczy zdolności retencyjne rzek i cieków na obszarze prognozowanego leja depresji. Będzie to miało znaczący wpływ na celowość i możliwości techniczne budowy prognozowanych obiektów małej retencji. Budowa obiektów małej retencji wymaga poprzedzenia szczegółowymi analizami naukowo – badawczymi, badaniami hydrogeologicznymi, przyrodniczymi, których wyniki pozwolą na podjęcie ostatecznych decyzji i sprecyzowanie warunków realizacji poszczególnych obiektów retencyjnych.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej jest wynikiem wieloletnich prac Wspólnot Europejskich zmierzających do lepszej ochrony wód poprzez wprowadzenie wspólnej europejskiej polityki wodnej. Zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju i osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku i dotyczy:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Zapisy RDW wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowywane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy, w tym m.in. dla dorzecza Odry oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Plan gospodarowania wodami zawiera ogólny opis cech charakterystycznych obszaru dorzecza, obejmujący w szczególności:

- wykaz jednolitych części wód powierzchniowych, wraz z podaniem ich typów i ustalonych warunków referencyjnych,
  - wykaz jednolitych części wód podziemnych,
- oraz wskazuje cele środowiskowe dla nich ustalone.

Program wodno-środowiskowy kraju określa podstawowe i uzupełniające działania zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w poszczególnych obszarach dorzeczy. Wszystkie działania zostały zidentyfikowane, zebrane i opracowane dla każdej scalonej jednolitej części wód.

Celem PMS jest dostarczenie informacji o stanie ekologicznym i chemicznym wód w obrębie każdego dorzecza. Zakres i częstotliwość badań monitoringowych oraz sposób oceny wód, zależy jest od sposobu ich użytkowania. Obecnie istotną rolę w monitoringu wód powierzchniowych odgrywają elementy biologiczne, którym przypisano dominującą rolę w ocenie stanu wód. Dobór elementów biologicznych uzależniony jest od typologii abiotycznej rzeki. Badania wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych są elementami wspierającymi badania biologiczne.

Monitoring wód powierzchniowych realizowany jest w ramach programów monitoringu diagnostycznego, operacyjnego oraz badawczego.

W 2010 r. na terenie województwa łódzkiego monitoringiem operacyjnym objęto 74 jednolite części wód (JCW) rzecznych zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu do roku 2015. Badania prowadzone były w 63 punktach pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na rzekach (w tym: 17 w zlewni Pilicy, 20 w zlewni Bzury i 26 w zlewni Warty) oraz w 7 ppk na zbiornikach wodnych. Monitoring badawczy w 2010 r. przeprowadzono w 4 ppk zlokalizowanych na JCW rzecznych.

W 2010 r. w oparciu o wyniki badań prowadzonych w ramach monitoringu operacyjnego ocena stanu ekologicznego została wykonana dla rzecznych naturalnych jednolitych części wód na podstawie wyników z 27 ppk, natomiast potencjał ekologiczny oceniono dla silnie zmienionych jednolitych części wód w 11 ppk. Ocenę przeprowadzono na podstawie wskaźników florystycznych, takich jak makroalgi i fitoplankton lub, w przypadku braku

wyników badań biologicznych, jedynie na podstawie wskaźników wspierających element biologiczny.

W roku 2010 stan chemiczny, charakteryzujących występowanie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, w sieci monitoringu operacyjnego określono dla 29 JCW.

Na terenie powiatu sieradzkiego monitoringiem operacyjnym objęto rzekę Wartę (ppk Warta), Oleśnicę (ppk Niechmirów), Żeglinę (ppk Sieradz), Myję (ppk Biskupice), Dopływ z Inczewa (ppk Baszków) oraz zbiorniki Próba (ppk powyżej zapory) i Jeziorsko (ppk Miłkowice).

W badanych rzekach na powiatu sieradzkiego stwierdzono umiarkowany stan/potencjał ekologiczny (Żygliną, Myją, Dopływ z Inczewa), natomiast stan chemiczny w badanych ppk rzek Warty i Oleśnica oceniono jako dobry.

W Zbiorniku Próba potencjał ekologiczny określono jako dobry (II klasa). Zbiornik Jeziorsko oceniono w zakresie stanu chemicznego wód, stan ten sklasyfikowany został jako dobry.

Ocena stanu wskazującego na eutrofizację wód powierzchniowych została wykonana na podstawie wyników badań z lat 2008-2010. Analizie poddano wyniki badań fitoplanktonu, fitobentosu oraz wskaźników tlenowych i biogennych. Brak eutrofizacji stwierdzono w wodach Warty do wpływu do Zb. Jeziorsko, w pozostałych monitorowane JCW określono jako eutroficzne.

Z przeprowadzonej oceny fitoplanktonu w oparciu o stężenia chlorofilu *a* wynika, że rzeka Warta w 2009 r. osiągnęła I klasę jakości (stan bardzo dobry).

Wyniki oceny stanu ekologicznego rzeki Oleśnicy na podstawie fitobentosu wskazują na dobry stan ekologiczny rzeki.

Na podstawie przeprowadzonych badań makrofitów wodnych wykazano, że w powiecie sieradzkim dominują rzeki o dobrym stanie ekologicznym oraz umiarkowanych wartościach MIR (III klasa).

Żadna z badanych w 2010 roku jednolitych części wód, na terenie powiatu sieradzkiego były to rzeki: Żygliną i Myją, nie była przydatna do bytowania ryb w warunkach naturalnych. Czynniki odpowiedzialnymi za taką klasyfikację we wszystkich punktach kontrolnych były stężenia azotynów i fosforu ogólnego. Ponadto wskaźnikami degradującymi wody były: tlen rozpuszczony oraz sporadycznie wskaźnik BZT5, azot amonowy, amoniak niejonowy i zawiesina ogólna.



Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogenych) i komunikacyjnych.

#### **4.4.2. Wody podziemne.**

Teren powiatu sieradzkiego jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, które są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Wody podziemne o znaczeniu gospodarczym występują w utworach jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Występowanie poziomów wodonośnych jest ściśle uzależnione od budowy geologicznej i tektoniki starszego podłoża. Na terenie powiatu część wód podziemnych objęta jest ochroną poprzez Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne - tekst jednolity z 18 listopada 2005 r. Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z późniejszymi zmianami*).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w regionie to:

- GZWP 312 – Sieradz (Cr<sub>3</sub>) – miasto Sieradz, gmina Sieradz
- GZWP 151 – Turek-Konin-Koło (Cr<sub>3</sub>) – północny fragment gmin: Goszczanów i Warta.

Częściowo wody podziemne nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Zasoby wód podziemnych związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

**Wody podziemne wymagają ochrony** jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń. Celem monitoringu wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych, występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Wyróżnia się następujące formy monitoringu JCWPd: monitoring stanu chemicznego i monitoring stanu ilościowego.

Wyniki badań monitoringowych, przeprowadzonych w 2009 r. i 2010 r., poddano ocenie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dn. 23.07.2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143 poz. 896). W roku 2010 w ramach krajowego monitoringu wód podziemnych, na terenie woj. łódzkiego, badaniom poddano wodę z 40 studni, natomiast w ramach monitoringu regionalnego z 57 studni. Na terenie powiatu sieradzkiego w ramach ww. monitoringu w 2010 r. nie badano żadnej studni. W roku 2009 na obszarze województwa łódzkiego z listy 166 studni monitorowano 161. Próby wody z poszczególnych studni pobrano raz w roku. Na terenie powiatu sieradzkiego monitoringiem regionalnym objęte są następujące studnie:

- Gruszczyce gm. Błaszki (Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Czartki gm. Sieradz (Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Krzaki gm. Brzeźnio (Q) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Nowa Wieś gm. Brzeźnio (Q) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Sieradz (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Małków gm. Warta (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe)
- Rossoczyca gm. Warta (Cr<sub>2</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe)
- Brąszewice (J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn)
- Burzenin(J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości
- Carłupia Wielka gm. Wróblew(Q) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Goszczanów (Cr<sub>2</sub>) – klasa I wody bardzo dobrej jakości
- Broszki gm. Złoczew(J<sub>3</sub>) – klasa II wody dobrej jakości (przekroczenia Fe i Mn).

Dane na temat monitoringu wód podziemnych pochodzą ze „Sprawozdania z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2009 roku” WIOŚ Łódź i ze „Sprawozdania z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 roku” WIOŚ Łódź.

#### **4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.**

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa - Prawo wodne. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie się zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni. Sprzyjać temu winna polityka ekologiczna państwa, która będzie ukierunkowana na przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody. Zgodnie z ustawą Prawo wodne korzystanie z zasobów wodnych nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzania szkód.

Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców powiatu wykorzystywane są wody poziomu jurajskiego, kredowego, trzeciorzędowego i czwartorzędowego.

Ogólna ilość pobranej wody z ujęć wód podziemnych na terenie powiatu, na potrzeby gospodarki przemysłowej i ludności w 2010 r. (wg. danych US Łódź) wyniosła 6 652 tys m<sup>3</sup>, w tym z ujęć własnych do celów produkcyjnych – 525 tys m<sup>3</sup>, na cele eksploatacji sieci wodociągowej – 5 807 tys m<sup>3</sup>.

Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców wody podziemne eksploatowane są przez podmioty gospodarcze posiadające własne ujęcia, m.in.:

- WARTMILK Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sieradzu
- Xella Polska Sp. z o.o. w Sieradzu
- Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej im. Prymasa Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Sieradzu
- Zakład Ceramiki Budowlanej TUBĄDZIN w Tubądzinie
- Wojewódzki Szpital Opieki Długoterminowej i Hospicyjnej w Sieradzu
- PEC Ciepłownia Miejska w Sieradzu
- MIRWAL Mirosław Pryc, Waldemar Pryc Sp. J. w Sieradzu.

Na terenie powiatu w ostatnich latach licznie powstają ujęcia eksploatowane okresowo, głównie do nawadniania upraw rolnych. Ujęcia te eksploatowane są przez kilka miesięcy w roku, a ilość pobieranej wody do nawadniania uzależniona jest od opadów atmosferycznych w danym okresie, dlatego trudne jest określenie rzeczywistych potrzeb poboru wody w danym roku.

Tabela 5. Ujęcia wód podziemnych na potrzeby komunalne na terenie powiatu sieradzkiego.

Lp.	Gmina	Nazwa ujęcia	Długość wodociągu [km] / ilość przyłączy (2009 r.)	Pobór wody w 2009 r. [tys. m <sup>3</sup> ]
1	<b>m. Sieradz</b>	rej. Górki Kłodzkiej	84 / 3780	1 251,0
2		ul. Uniejowska		
3	<b>Warta</b>	Warta (nieczynne)	238,3 / 3065	285,0
4		Grabinka		
5		Rossoczycza		
6		Miedzno		
7		Jeziorsko		
8		Ustków		
9		Małków		
10		Cielce		
11		Włyń		
12	<b>Błaszki</b>	Boryslawice	311,9 / 3125	518,4
13		Wojków		
14		Gruszczycze		
15		Równa		
16		Kalinowa		
17		Morawki		
18		Kamienna		
19		Chabierów		
20		Gzików		
21	<b>Złoczew</b>	Złoczew	114,8 / 1471	334,2
22		Broszki		
23		Grójec Wielki		
24		Uników		
25	<b>Brąszewice</b>	Brąszewice	108,8 / 1185	271,755
26		Chajew		
27		Godynice		
28	<b>Burzenin</b>	Burzenin	113,1 / 1330	270,39
29		Grabówka		
30	<b>Brzeźnio</b>	Kliczków Wielki	110,7 / 1657	304,5
31		Barczew		
32		Brzeźnio		
33		Ostrów		
34		Krzaki		
35		Nowa Wieś		
36	<b>Goszczanów</b>	Goszczanów	71,5 / 1240	379,0
37		Ziemięcín		
38		Sulmów		
39		Chlewo (nieczynne)		
40	<b>Klonowa</b>	Owieczki	67,7 / 627	148,6
41	<b>gm. Sieradz</b>	Bogumiłów	137,6 / 2306	235,8
42		Ruda		
43		Rzechta		
44		Charłupia Mała (awaryjne)		
45		Grabowiec-Helenów (awaryjne)		
46		Stawiszczce (wyłączone)		
47	<b>Wróblew</b>	Charłupia Wielka	122,05 / 1489	302,6
48		Wróblew		
49		Słomków Mokry		

Na podstawie danych uzyskanych z Urzędów Gmin i Zakładów Gospodarki Komunalnej

Według danych GUS na koniec 2010 r. długość sieci wodociągowej na terenie powiatu sieradzkiego wyniosła 1 635,8 km. Zużycie wody na 1 mieszkańca powiatu w 2010 r. wyniosło 28,6 m<sup>3</sup>/rok, natomiast z ujęć wód podziemnych zlokalizowanych na terenie powiatu na potrzeby zaopatrzenia w wodę pobrano 4 191,7 dm<sup>3</sup> wody.

Obecnie na omawianym obszarze funkcjonuje 11 oczyszczalni ścieków komunalnych. Trzy gminy powiatu nie posiadają na swoim terenie oczyszczalni ścieków komunalnych – gm. Brąszewice i Klonowa. Oczyszczalnia ścieków na terenie gminy Brzeźnio obsługuje lokalnie jedną miejscowość.

Na obszarze powiatu funkcjonują również lokalne oczyszczalnie dla obsługi pojedynczych obiektów jak: szkoły – w m. Stolec (gm. Złoczew), Charłupa Wielka (gm. Wróblew) i Klonowa; domy pomocy społecznej – w m. Rożdżały (gm. Warta), Witków (gm. Burzenin) i Biskupiec (gm. Sieradz); osiedle popegerowskie – w m. Kobierzyczo i Inczew (gm. Wróblew), Wolnica Niechmirowska (gm. Burzenin) oraz Dębółka (gm. Brzeźnio); ośrodki zdrowia – Gruszczycze (gm. Błaszki), Dom Dziecka Rafałówka (gm. Warta); zakłady przemysłowe.

Tabela 6. Oczyszczalnie ścieków komunalnych powiatu sieradzkiego

Gmina	Długość sieci [km] /ilość przyłączy 2009 r.	Miejscowość	Typ oczyszczalni	Dopuszczalna przepustowość	Odbiornik
Błaszki	17,6/484	Borysławice Kalinowa	mechaniczno-biologiczna mechaniczno-biologiczna	1 066 m <sup>3</sup> /d 102 m <sup>3</sup> /d	Trojanówka rów melioracyjny
Goszczanów	6,4/171	Goszczanów	mechaniczno-biologiczna	130 m <sup>3</sup> /d	Swędrnia
Złoczew	13,0/322	Złoczew	mechaniczno-biologiczna	600 m <sup>3</sup> /d	rów melioracyjny
Warta	14,4/430	Warta Jeziorsko	mechaniczno-biologiczna „LEMNA” mech-biol	400 m <sup>3</sup> /d 96 m <sup>3</sup> /d	Kanał Mazur Zb. Jeziorsko
m i gm. Sieradz	56,9/1898	Dzigorzew	mechaniczno-biologiczna	15 000 m <sup>3</sup> /d	Warta
Wróblew	2,19/32	Wróblew	mechaniczno-biologiczna	200 m <sup>3</sup> /d	rów melioracyjny
Burzenin	5,1/215	Burzenin Niechmirów	biologiczna BOS biologiczna	200 m <sup>3</sup> /d 36 m <sup>3</sup> /d	Warta rów melioracyjny
Brzeźnio	3,2/71	Nowa Wieś	mechaniczno-biologiczna	30 m <sup>3</sup> /d	Żeglina

Na terenie powiatu sieradzkiego do oczyszczalni ścieków komunalnych w 2010 r. podłączonych było 52 017 osób (dane GUS), ilość odprowadzonych oczyszczonych ścieków wyniosła 2 068 tys. m<sup>3</sup>. Ilość odprowadzonych ścieków przemysłowych w 2010 r. wyniosła 444 tys. m<sup>3</sup>, w tym 380 tys. m<sup>3</sup> odprowadzono do sieci kanalizacyjnej.

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu sieradzkiego na koniec 2010 r. wg danych GUS wynosiła 132,2 km.

Na terenie powiatu sieradzkiego kanalizacja deszczowa istnieje na terenie miasta Sieradz, Warta, Złoczew i Błaszki lecz jej długość jest nieznacząca.

#### **4.5. Zasoby surowców mineralnych.**

Teren powiatu sieradzkiego nie posiada znacznych zasobów surowców mineralnych, co uwarunkowane jest budową geologiczną.

Najwięcej udokumentowanych jest złóż piasków i żwirów (kruszyw naturalnych), masowo eksploatowane na potrzeby budownictwa i drogownictwa. Większe złoża znajdują się w rejonie wsi Chabierów, Mantyki, Duszniki, Ruda, Lipicze, Bartochów, Małków, Czartki, Zwierzyniec. Poza złożami znajdującymi się w Bilansie zasobów kopalin w Polsce, w ostatnim czasie udokumentowano złoża piasków: DUSZNIKI V, EMILIANÓW II, BARTOCHÓW-ZACHÓD III, ORŁY, BOGUMIŁÓW I, MANTYKI III, RUDA IV, MAŁKÓW VIII, MAŁKÓW IX, WIERZBOWA, SĘDZIMIROWICE, GOLKÓW, WOLA BĘDKOWSKA, WOLA BĘDKOWSKA II, WOLA BĘDKOWSKA-CURSUS I, WOLA BĘDKOWSKA-CURSUS II. Na etapie rozpoznania i dokumentowania kruszywa naturalnego znajdują się złoża: KOLONIA WOŹNIKI, SMARDZEW I, PRAŻMÓW I, RUDA V, RUDA VI, KOPANINA, MANTYKI IV, WOLNICA GRABOWSKA, ORŁY II, WOLA BĘDKOWSKA III.

Surowce ilaste do wyrobu ceramiki budowlanej występują w okolicy Rożdżałów, Złota i Rossoszycy, natomiast w Ostrowie udokumentowano złoża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego.

W okolicach Złoczewa występują duże pokłady węgla brunatnego. Obecnie wydawana jest koncesja na dalsze rozpoznanie złoża. Jedyne złoża gazu ziemnego na terenie województwa łódzkiego zostało stwierdzone w rejonie Unikowa na pograniczu gmin Złoczew (powiat sieradzki) i Lututów (powiat wierszowski). Zasoby wydobywalne szacuje się na blisko 170 mln m<sup>3</sup>. Złoże to jest rozpoznane wstępnie w kategorii C.

Tabela 7. Zestawienie zasobów kopalin w powiecie sieradzkim

L. p.	Nazwa złoża	Zagospodarowanie	Zasoby	Uwagi:
1.	2.	3.	4.	5.
<i>piaski i żwiry</i>				
* złoża zawierające piasek ze żwirem				
1.	Bartochów	eksploatacja zaniechana	19 tys. t	
2.	Bartochów II	-	247 tys. t	
3.	Bartochów-Zachód II	eksploatowane	107 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
4.	Bogumiłów	-	87 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
5.	Chabierów	-	502 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
6.	Chabierów III	eksploatowane	137 tys. t	wydobycie 28 tys. t
7.	Chabierów IV	eksploatowane	172 tys. t	wydobycie 16 tys. t
8.	Czartki	eksploatacja zaniechana	456 tys. t	
9.	Duszniki*	eksploatacja zaniechana	103 tys. t	
10.	Duszniki II	eksploatowane	672 tys. t	wydobycie 32 tys. t
11.	Duszniki III*	eksploatowane	514 tys. t	wydobycie 10 tys. t
12.	Duszniki IV*	eksploatowane	75 tys. t	wydobycie 8 tys. t
13.	Emilianów	-	134 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
14.	Gołuchy	eksploatacja zaniechana	42 tys. t	
15.	Grójec Mały	eksploatacja zaniechana	125 tys. t	
16.	Inczew	eksploatacja zaniechana	46 tys. t	
17.	Janówek	-	429 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
18.	Lipicze	eksploatowane	291 tys. t	wydobycie 5 tys. t
19.	Małków II*	-	119 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
20.	Małków III	eksploatacja zaniechana	-	
21.	Małków IV	eksploatowane	404 tys. t	wydobycie 93 tys. t
22.	Małków V*	eksploatacja zaniechana	396 tys. t	
23.	Małków VI	eksploatowane	483 tys. t	wydobycie 4 tys. t
24.	Małków VII	eksploatowane	413 tys. t	
25.	Małków-Bartochów	-	4 187 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
26.	Mantyki II	eksploatowane	499 tys. t	wydobycie 66 tys. t
27.	Męka Jamy I	eksploatacja zaniechana	-	
28.	Miedźno	-	141 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
29.	Mogilno	-	1 529 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
30.	Poradzew	eksploatacja zaniechana	1 832 tys. t	
31.	Próchna*	eksploatowane	119 tys. t	
32.	Rowy	eksploatacja zaniechana	53 tys. t	
33.	Ruda*	eksploatacja zaniechana	767 tys. t	
34.	Ruda II*	eksploatacja zaniechana	-	
35.	Ruda III	-	128 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
36.	Rydzew	eksploatowane	42 tys. t	wydobycie 7 tys. t
37.	Rydzew I	-	780 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
38.	Sieradz	-	90 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
39.	Smardzew	-	9 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
40.	Sokołów	eksploatacja zaniechana	67 tys. t	
41.	Szczawno	eksploatacja zaniechana	16 tys. t	
42.	Zwierzyniec	eksploatowane	1 023 tys. t	
<i>piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych</i>				
43.	Męcka Wola II	-	1 905 tys. m <sup>3</sup>	złoże rozpoznane szczegółowo
<i>piaski kwarcowe do produkcji cegły wapienno-piaskowej</i>				
44.	Męcka Wola	-	4 253 tys. m <sup>3</sup>	złoże rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
<i>surowce ilaste ceramiki budowlanej</i>				
45.	Rossoszycza	-	24 tys. m <sup>3</sup>	złoże rozpoznane szczegółowo
46.	Rozdzały	eksploatacja zaniechana	2 868 tys. m <sup>3</sup>	
47.	Złote	-	2 480 tys. m <sup>3</sup>	złoże rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
<i>surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego</i>				
48.	Ostrów (Kol.Bronisławów)	-	5 588 tys. m <sup>3</sup>	złoże rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
<i>wapienie dla przemysłu wapienniczego</i>				
49.	Majaczewice	eksploatacja zaniechana	16 tys. t	
<i>węgiel brunatny</i>				
50.	Złoczew	eksploatowane	485 622 tys. t	złoże rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )

Dane: Bilans zasobów kopalin w Polsce – stan na koniec 2010 r.

#### 4.6. Gleby.

W strukturze klas bonitacyjnych gleb w powiecie sieradzkim największy udział stanowią gleby V i VI klasy i wynoszą 48,7 % użytków rolnych. Gleby klasy IV stanowią 31,7 %, III 19,1 %, zaś najmniejszy udział ma klasa II 0,5 %. Najwyższym odsetkiem gleb II - III klasy bonitacyjnej charakteryzują się gminy: Wróblew, Błaszki i Warta. Najgorsze warunki glebowe posiadają gminy Brąszewice i Klonowa.

Przeważają gleby biellicowe wylugowane, gleby biellicowe utworzone z piasków i pseudobiellicowe wytworzone z gliny. W dolinach rzek i strumieni występują mady rzeczne, zaś w obniżeniach terenu gleby murszowe i torfowe.

W strukturze upraw dominują zboża i ziemniaki. Wśród zbóż dominuje uprawa żyta, następnie pszenica i mieszanki zbożowe. Rozwijającym się działem produkcji rolnej w powiecie jest warzywnictwo.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: eksploatacja surowców mineralnych, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie przemysłu, transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

Wyniki przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Łodzi masowych badań gleb w województwie łódzkim wskazują na znaczny udział gleb zdegradowanych z powodu nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez. Na terenie powiatu sieradzkiego gleby bardzo kwaśne zajmują 32%.

Zagrożenie erozją gleb jest niewielkie, pojawia się ono w strefach krawędziowych dolin i obniżeń morfologicznych. Spowodowane jest wzrostem spadków i wysokości względnych.

Na cele nierolnicze i nieleśne można przeznaczać przede wszystkim grunty oznaczone w ewidencji gruntów jako nieużytki, a w razie ich braku – inne grunty o najniższej przydatności rolniczej. Przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne można dokonać jedynie w planach zagospodarowania przestrzennego.



Szczegółowej ochronie podlegają użytki rolne o wysokiej bonitacji, tzn. klas I-III, wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego oraz użytki rolne klas IV-VI – jeśli zostały wytworzone z gleb pochodzenia organicznego oraz lasy. W tych przypadkach zagospodarowanie gruntów na cele nierolnicze i nieleśne łączy się z uzyskaniem zgody na wyłączenie ich z produkcji rolniczej i leśnej. Inwestorzy w znacznej mierze wykorzystują grunty najmniej przydatne dla rolnictwa, dla swych zamierzeń inwestycyjnych.

#### **4.7. Edukacja ekologiczna**

Zjawiska takie jak eksplozja demograficzna oraz konsumpcyjny model życia powodują, iż następuje stopniowa degradacja środowiska przyrodniczego. Zachodzi więc konieczność zmiany relacji między gospodarką człowieka a środowiskiem, na rzecz rozwoju zrównoważonego. Potrzeba stosowania zasady ekorozwoju powinna być szeroko rozpowszechniona wśród wszystkich grup społeczeństwa.

Realizacja programu edukacyjnego dotyczącego ochrony środowiska i ekologii powinna być finansowana ze środków powiatowych i gminnych zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo ochrony środowiska.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat problemów ochrony środowiska oraz ekologii, prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież (gimnazja, szkoły średnie wszystkich typów),
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy w następujących grupach zawodowych: urzędnicy administracji państwowej, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

#### **Pomoc specjalistycznych instytucji i organizacji w edukacji ekologicznej**

W realizacji tego przedsięwzięcia powinno się korzystać z pomocy organizacji i instytucji, zajmujących się edukacją ekologiczną. Wykaz wszystkich fundacji w dziedzinie ochrony środowiska nadzorowanych przez ministra ds. Środowiska i funkcjonujących na terenie kraju znajduje się pod adresem internetowym:

[www.mos.gov.pl/publikac/Raporty\\_opracowania/fundacje](http://www.mos.gov.pl/publikac/Raporty_opracowania/fundacje)

### **Wskazówki dla edukacji ekologicznej mieszkańców powiatu**

Dla dzieci w wieku przedszkolnym zaleca się zorganizowanie tzw. ścieżki dydaktycznej (wycieczki) do Parków Krajobrazowych, rezerwatów przyrody lub w pobliże pomników przyrody. Przed przystąpieniem do zorganizowania ścieżki dydaktycznej należy przeprowadzić pogadankę na temat ochrony różnych gatunków roślin i zwierząt na przedmiotowym terenie, zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp., a po powrocie ze ścieżki dydaktycznej dzieci uczestniczą w konkursie plastycznym, poprzedzonym omówieniem wrażeń z wycieczki.

W młodszych klasach szkoły podstawowej (kl. I-III), na zajęciach nauczania zintegrowanego, proponuje się stworzenie podobnej ścieżki dydaktycznej oraz przygotowanie przedstawień i konkursów z dziedziny ochrony przyrody.

Program edukacyjny i informacyjny dla starszych uczniów szkół wszystkich typów oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania będzie polegał na:

- przeprowadzaniu pogadek przez nauczycieli i specjalistów ds. ochrony środowiska wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- cykliczne powtarzanie tematów dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami oraz zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp.

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

- wykonanie przez uczniów filmów o tematyce ekologicznej przy użyciu kamery amatorskiej w ramach działalności operatorskiego kółka zainteresowań,
- przeprowadzanie konkursów fotograficznych, plastycznych,
- udział w konkursach o charakterze ponadregionalnym i krajowym,
- wykonanie broszur, ulotek i plakatów o tematyce ekologicznej przez uczniów na zajęciach kółka plastycznego czy informatycznego;
- wykonanie foliogramów przez uczniów, np. na zajęciach kółka plastycznych czy w ramach zajęć z podstaw informatyki,
- przeprowadzanie prostych ćwiczeń praktycznych w ramach kółka chemicznego,
- organizowanie sesji filmów dydaktycznych oraz wprowadzanie gier komputerowych w celu uatrakcyjnienia zajęć dodatkowych o tematyce gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Nauczyciele stanowią najbardziej specyficzną grupę dorosłych, która kształtuje postawy ekologiczne dzieci i młodzieży oraz pośrednio postawy rodziców. Wobec powyższego proponuje się przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla nauczycieli, obejmujących zagadnienia z dziedziny ekologii, ochrony powietrza, wód i ziemi oraz gospodarki odpadami. Zachęca się także nauczycieli do tworzenia programów autorskich oraz wprowadzania pojedynczych lekcji w ramach kształcenia szkolnego z zakresu gospodarki odpadami, a także nawiązywania kontaktów międzyszkolnych w formie przedstawień, konkursów, olimpiad i in.

Sposobem zbliżania rodziców do problemów edukacji ekologicznej jest ich udział w zajęciach otwartych o tematyce ekologicznej, pogadankach ekologicznych połączonych z projekcją przeźroczy i krótkich filmów, prowadzenie gazetek ekologicznych, udział w akcjach sprzątania świata i innych działań związanych z ekologią itp.;

Dla grupy dorosłych mieszkańców celowe jest rozpowszechnianie ulotek, broszur czy plakatów o tematyce ekologicznej, urządzanie konkursów i festynów, konferencji i innych imprez masowych o tematyce ekologicznej, czy udzielanie profesjonalnych porad z zakresy rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturystycznych.

Mimo podjęcia przez władze samorządowe oraz instytucje działające na terenie powiatu szeregu działań o charakterze edukacyjnym można dostrzec jednak jeszcze wiele braków. Na pierwszy plan wysuwa się nadal niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa, oraz mała wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska i rozwiązywania problemów ekologicznych w Polsce i Unii Europejskiej.

Na terenie powiatu działania w zakresie edukacji ekologicznej skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej w formie przedmiotów w programach szkolnych, konkursów, olimpiad, wystaw, wycieczek, kiermaszy. Największą organizacją społeczną promującą tematy związane z ekologią są koła Ligi Ochrony Przyrody działające przy szkołach.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska, rolnictwem ekologicznym czy agroturystyką poruszone są w ramach szkoleń prowadzonych dla rolników przez Łódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego z siedzibą w Bratoszewicach. Na terenie powiatu działa kilkanaście gospodarstw agroturystycznych. Tematykę ekologiczną sporadycznie podejmuje także lokalna prasa.

#### **4.8. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych**

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w kraju jest biomasa i energia wodna. Natomiast energia geotermalna, wiatru i promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie.

Korzyścią płynącą z rozwoju małej energetyki wiatrowej jest przede wszystkim podniesienie bezpieczeństwa energetycznego i pewności zasilania w obszarach wiejskich o słabo rozwiniętej sieci elektroenergetycznej. Energetyka wiatrowa charakteryzuje się jednak stosunkowo wysokimi kosztami inwestycyjnymi. Ponadto zagrożeniem dla rozwoju są bariery administracyjne związane z decyzjami o pozwolenie na budowę oraz decyzjami środowiskowymi. Teren powiatu sieradzkiego znajduje się w korzystnej strefie energetycznej wiatru (wg Ośrodka Meteorologii IMGW). Na omawianym obszarze działa kilka elektrowni wiatrowych na terenie gminy Warta, Goszczanów, Burzenin. Na terenie powiatu planowana jest budowa jeszcze kilkunastu elektrowni wiatrowych.

Pobór wody dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystny zarówno ze względów ekologicznych, jak i ekonomicznych, gdyż do krajowego systemu przesyłu energii, trafia czysta tzw. „biała” energia. Na terenie powiatu brak jest elektrowni wodnych.

W zakresie helioenergii coraz częściej instalowane są kolektory słoneczne zarówno przez osoby prywatne jak i firmy, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnych zasobów energii nie powodują zanieczyszczenia środowiska i są dużo tańsze. Na terenie powiatu kolektory słoneczne znajdują się przede wszystkim na pojedynczych budynkach mieszkalnych. Na terenie gminy Warta oraz w Sieradzu realizowany będzie projekt montażu instalacji solarnych dofinansowywany ze środków unijnych.

Na terenie powiatu w ogrzewaniu wciąż przeważa jako paliwo węgiel kamienny, głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i ograniczony dostęp do sieci gazowych. W ostatnich latach realizowany jest program modernizacji budynków oraz lokalnych kotłowni. Na terenie powiatu budynki użyteczności publicznej często ogrzewane są olejowo oraz na eko-groszek, spotyka się również ogrzewanie gazowe.

Największe szanse rozwoju posiada obecnie energetyczne wykorzystywanie biomasy (drewno z szybko rosnących drzew i krzewów, słomy zbóż i rzepaku). Coraz popularniejsze stają się piece na biomasę w domach jednorodzinnych oraz obiektach użyteczności publicznej. Produkcja eko-paliw jest ogromną szansą dla terenów wiejskich i w bilansie kosztów i korzyści jest opłacalna w całym systemie gospodarczym. Szanse mają tereny o przewadze gleb słabszych, które mogą produkować surowiec do bioetanolu, jak i rejon gleb lepszych mogące rozwinąć produkcję rzepaku. Na terenie powiatu znajduje się kilka plantacji wierzby energetycznej oraz produkcja peletu.

## 5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

### 5.1. Hałas i wibracje.

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Największymi źródłami zagrożenia hałasem są ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych.

**Hałas przemysłowy** na terenie powiatu związany jest z zakładami produkcyjnymi, lub usługowymi. Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu przemysłowego. Ten rodzaj hałasu nie stwarza większych problemów mieszkańcom. Systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Dopuszczalne natężenie hałasu w porze dziennej wynosi 50 dB. Przekroczenia mogą powstać przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (do 55 dB).

Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska ma **hałas komunikacyjny** występujący na znacznych obszarach położonych wzdłuż ciągów ulic i arterii. W zasięgu tego rodzaju hałasu często znajdują się budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami

ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Największą uciążliwość hałasową stanowią drogi krajowe, które przenosząc znaczny ruch tranzytowy, z dużym udziałem pojazdów ciężkich, przebiegają przez obszary intensywnie zainwestowane, często przez centra miast (Sieradz, Błaszki, Złoczew). Przez Sieradz przebiega droga krajowa nr 12 oraz nr 14. Przez teren powiatu przebiegają również drogi krajowe nr 45 i 83 oraz drogi wojewódzkie nr 449, 479, 480, 710.

**Hałas kolejowy** jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop). Przez powiat przebiega ważny szlak komunikacji kolejowej Warszawa – Łódź – Sieradz – Kalisz - Ostrów Wlkp. - Wrocław. Jest to linia zelektryfikowana i dwutorowa. Sieradz posiada bezpośrednie połączenie kolejowe pośpieszne z Łodzią, Warszawą, Poznaniem, Wrocławiem, Kaliszem, Jelenią Górą, Kłodzkiem, Kudową Zdrój, Koluszkami, Leszmem, Przemyślem, Skierniewicami, Szczecinem i Zgorzelcem.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczonego, gdy nie jest on dotrzymany.

## **5.2. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym.

Do źródeł elektromagnetycznych mających ujemny wpływ na środowisko na terenie powiatu zaliczyć należy m.in.:

- linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV i większych, dla których szkodliwy wpływ rozciąga się od 12 do 37 m od osi linii w obie strony,
- stacje elektroenergetyczne 110 kV i większe, dla których uciążliwości na ogół zamyka się w granicach obiektu,
- bazowe stacje telefonii komórkowej,

- szereg mniejszych urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne.

Na obszar powiatu sieradzkiego energia wpływa:

- z sieci przesyłowej PSE S.A. na napięciu 110 kV
- z Elektrowni Bełchatów S.A. na napięciu 110 kV
- z lokalnych elektrowni przyłączonych do ZEŁ-T S.A. na napięciu SN, nN.

Istnieją 4 Główne Punkty Zasilania 110/15 kV:

- GPZ Błaszki o mocy transformatorów 2x16 MVA
- GPZ Jawor 2x 10 MVA
- GPZ Sieradz 2x25 MVA
- GPZ Złoczew 2x10 MVA.

Połączone są one liniami 110 kV relacji Kalisz – Błaszki – Jawor, Jawor – Sieradz – Zduńska Wola, Jawor – Złoczew – Wieluń. Są to linie napowietrzne o strefie około 20 m od skrajnych linii.

Przez powiat sieradzki (gminy: Klonowa, Złoczew) przechodzi również linia 400 kV relacji Ostrów Wielkopolski – Bełchatów oraz linia 110 kV relacji Błaszki – Warta (ze stacją 110/15 kV w Warcie).

Na terenie powiatu sieradzkiego z obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne występują ponadto m.in.: bazowe stacje telefonii komórkowej, urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe). Obszar powiatu znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiązać należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Linie elektroenergetyczne o napięciu 110, 400 kV na terenie powiatu przebiegają w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Podobnie przedstawia się lokalizacja podstacji elektroenergetycznych jak i stacji telefonii komórkowej.



W 2009 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi przeprowadził pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego na terenie województwa łódzkiego w 45 punktach monitoringowych. Na terenie powiatu sieradzkiego w 2009 r. punkty zlokalizowane były w Warcie, Złoczewie, Raczków, Gruszczyce i Dębola. Pomiary na terenach miejskich wykonywane były w centralnych częściach miast oraz na terenach o największej gęstości zaludnienia (osiedla mieszkaniowe), na terenach wiejskich w pobliżu zabudowań. Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w żadnym z punktów.

### **5.3. Gospodarka odpadami.**

Odpady wytwarzane przez społeczeństwo i działalności gospodarcze są zagrożeniem najsilniej oddziałującym na stan czystości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchnię ziemi, krajobraz, przyrodę i zdrowie ludzi.

Szczegółowa analiza stanu gospodarki odpadami na terenie powiatu sieradzkiego została przedstawiona w „**Planie gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018**”, który stanowi integralną, uzupełniającą część niniejszego opracowania.

**W rozdziale tym zasygnalizowano i przedstawiono w skrócie problematykę odpadów.**

#### **5.3.1. Odpady komunalne.**

Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych w powiecie jest ich składowanie na składowiskach komunalnych.

Na terenie powiatu sieradzkiego od 1 stycznia 2010 r. nie ma czynnych składowisk odpadów komunalnych. Obecnie wszystkie odpady wytwarzane na omawianym obszarze wywożone są poza teren powiatu.

Na terenie powiatu zlokalizowanych jest pięć nieczynnych składowisk odpadów komunalnych. Trzy obiekty przeznaczone są do rekultywacji, natomiast dwa są zrekultywowane. Na terenie gminy Sieradz w m. Bogumiłów zlokalizowany był mogilnik na przeterminowane środki ochrony roślin. Obiekt ten znajdował się na obszarze GZWP 312 – Sieradz. Mogilnik został zlikwidowany w 2010 r., a teren zrekultywowany.

Według wskaźników zawartych w WPGO dla województwa łódzkiego ilości wytworzonych w 2009 r. odpadów w powiecie sieradzkim wyniosła 28 887 Mg. Na składowiska odpadów komunalnych w 2009 roku trafiło 15 878,4 Mg odpadów.

Obecnie we wszystkich gminach na terenie powiatu sieradzkiego prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów. Selektywna zbiórka obejmuje odpady typu szkło, tworzywa sztuczne i makulatura. W gminach powiatu organizowane są także akcje „Sprzątania Świata”, „Festiwal Recyklingu”, „Dni Ziemi” oraz konkursy selektywnej zbiórki odpadów wśród młodzieży szkolnej.

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych objętych jest 100% mieszkańców – każdy mieszkaniec powiatu ma dostęp do zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych.

Na terenie miasta Sieradz odpady niebezpieczne oraz sprzęt AGD i RTV mieszkańcy mogą oddawać na stacji przeładunkowej odpadów należący do Przedsiębiorstwa Komunalnego w Sieradzu, w których zbierane są selektywnie. Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach handlowych – baterie, akumulatory, sprzęty elektryczne (sprzęt RTV i AGD) z częściami niebezpiecznymi, przeterminowane leki.

Na terenach poszczególnych gmin powiatu organizowane są jednorazowe akcje zbiórki odpadów wielkogabarytowych, zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, opon, akumulatorów. Akcje te organizowane są najczęściej raz w roku i poprzedzone są informacją wśród mieszkańców.

Również szkoły na terenie powiatu zajmują się selektywną zbiórką odpadów, głównie jest to makulatura i baterie małogabarytowe.

Odpady komunalne od 2010 r. odzyskiwane są na terenie Stacji Przeładunkowej w Sieradzu prowadzonej przez Przedsiębiorstwa Komunalnego w Sieradzu.

### **5.3.2. Odpady przemysłowe.**

Według danych zawartych w bazie danych o odpadach Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi w roku 2009 na terenie powiatu sieradzkiego w sektorze gospodarczym zostało wytworzonych 22 394 Mg odpadów.

W sektorze gospodarczym na terenie powiatu sieradzkiego w największych ilościach powstają odpady z procesów termicznych (grupa 10), które powstają w energetyce cieplnej i przemyśle ceramicznym – 9 991,6 Mg odpadów. Głównymi producentami takich odpadów są: Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Spółka z o.o. w Sieradzu (mieszanki popiołowo-żuźłowe w ilości 8 366 Mg), Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska WART-MILK w Sieradzu (żuźle, popioły i pyły w ilości 961 Mg) oraz „CERAMIKA TUBĘDZIN” w Tubędzinie gm. Wróblew (wybrakowane wyroby ceramiczne w ilości 629 Mg).

Duży procent stanowią odpady wytwarzane w sektorze rolnym oraz przetwórstwa żywności (grupa 02) – 4 478,5 Mg. W największych ilościach odpady te powstają w: WIGMATEX Sp. z o.o. Poniatów gm. Goszczanów – 2 083,6 Mg, FH Cares Sp. z o. o. Kociołki gm. Błaszki – 1 500 Mg, ZŁOTEX Aleksandrowiczowie, Chojnacy S.j. w Złoczewie – 750,4 Mg. Stopień wykorzystania odpadów zwierzęcych i roślinnych w tym obszarze jest bardzo wysoki i polega na wykorzystaniu m.in. do produkcji pasz, mączki, nawozów i kompostu.

Znaczną część odpadów w grupie odpadów przemysłowych stanowią odpady z grupy 17 – 2 490 Mg. Są to odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych). Największym wytwórcą odpadów budowlanych jest Zakład Budowlany Henryk Mocny w Błaszkiach – 1 633 Mg.

Odpady z oczyszczania ścieków (1908) powstały w ilości 1 447,8 Mg. Największym wytwórcą odpadów jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji s.j. Z.Owczarek, R.Wzgarda, R.Łużyński w Złoczewie, gdzie powstało 1 103,3 Mg odpadów z oczyszczania ścieków komunalnych.

Odpady pochodzące ze zużytych i nie nadających się do użytkowania pojazdów lub ich demontażu, przeglądu i konserwacji (1601) powstały w ilości 1 373,4 Mg. Głównym wytwórcą odpadów na terenie powiatu są: ZPHU Jerzy Matusiak, Chojne gm. Sieradz oraz PPHU Andrzej Matusiak, Chojne gm. Sieradz.

Ustawa o odpadach nakłada na wytwórców i posiadaczy odpadów posiadanie stosownych zezwoleń i decyzji na prowadzenie działalności w zakresie wytwarzania, transportu, odzysku oraz unieszkodliwiania odpadów. Odpady z sektora gospodarczego wytworzone na terenie powiatu sieradzkiego były transportowane przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie oraz unieszkodliwione (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo. Niewielki procent poddawany jest składowaniu.

### **5.3.3. Odpady niebezpieczne.**

Na terenie powiatu, wśród odpadów niebezpiecznych w sektorze komunalnym dominują głównie: zużyte baterie i akumulatory ołowiowe, lampy fluorescencyjne, przeterminowane oleje, przeterminowane leki i chemikalia. Często odpady te wyrzucane są przez mieszkańców do pojemników na odpady komunalne, skąd są wywożone na składowiska, gdzie część odpadów niebezpiecznych jest odzyskiwana i unieszkodliwiana.

Na terenie powiatu utworzony został GPZON (gminny punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych) – w Sieradzu, w którym można oddawać zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na terenie powiatu sieradzkiego istnieją również tzw. punkty „mobilne”. Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach handlowych – baterie, akumulatory, sprzęty elektryczne (sprzęt RTV i AGD) z częściami niebezpiecznymi, opakowania po środkach ochrony roślin. Również w szkołach przeprowadzane są akcje zbiórki małogabarytowych baterii.

Odpady medyczne, pochodzące ze szpitala, ośrodków zdrowia, gabinetów lekarskich i innych placówek, zostają unieszkodliwiane w spalarni poza terenem powiatu.

Na terenie powiatu sieradzkiego zinwentaryzowano materiały zawierające azbest na terenach gmin łącznie w ilości 3 189 582 m<sup>2</sup> oraz 19 400 mb rur wodociągowych.

#### **5.4. Tereny narażone na powódź.**

Na terenie powiatu sieradzkiego wały przeciwpowodziowe występują wzdłuż rzeki Warta, Żeglina i Myja. Działania związane przeciwdziałaniu skutkom lokalnych podtopień oraz działania związane z ich usuwaniem realizowane są na podstawie Operatów przeciwpowodziowych wykonanych dla poszczególnych gmin.

#### **5.5. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.**

Poważne awarie obejmują skutki zaistniałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Mogą one prowadzić do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, lub środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Podstawowym aktem prawnym w tej dziedzinie jest ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ), w której zawarte są przepisy ogólne i określone instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu awariom przemysłowym, obowiązki zakładu stwarzającego takie zagrożenie oraz obowiązki organów administracji w tym zakresie. Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

W powiecie sieradzkim zakładem zwiększonego ryzyka, w których występują substancje niebezpieczne jest BIALCHEM GROUP – Rozlewnia Gazu Płynnego Propan-Butan, Kociołki 27, 98-235 Błaszki.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie powiatu mogą stwarzać głównie:

1. urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne, inne chemiczne),
2. rurociągi przesyłowe, przepompownie oraz stacje redukcyjne gazu,
3. transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych, wojewódzkich, powodując m. in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb oraz pożarowe na terenach leśnych,
4. magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych, w tym czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych.

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

## 6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta – rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy,
- Starosta – jako organ wydający decyzje z zakresu administracji rządowej i samorządowej, sprawujący nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką w polnych obwodach łowieckich, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji dotyczących poszczególnych komponentów środowiska, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
  - pozwolenia zintegrowane,
  - pozwolenia wodnoprawne,
  - pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
  - decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
  - pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
  - koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobywaniem nie przekraczającym 20 000 m<sup>3</sup>,
  - zatwierdzenia projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji,
  - zatwierdzanie dokumentacji hydrogeologicznych.
- Regionalny dyrektor ochrony środowiska – do zadań należy udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzanie ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach, tworzenie i likwidacja form

ochrony przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody, wydawanie decyzji na podstawie ustawy o ochronie przyrody, prowadzenie postępowań i wykonywanie innych zadań o których mowa w ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

- Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚ i GW,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
- Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

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

## 7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE POWIATU SIERADZKIEGO.

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, projektu „Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012”, oraz szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w powiecie sieradzkim ustalono, iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w powiecie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne w Powiecie Sieradzkim:

*Ochrona zasobów przyrody (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)*

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- kontynuowanie zalesień;
- budowa infrastruktury turystycznej;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi, głównie na terenach objętych formami ochrony przyrody;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- likwidacja nielegalnego wydobycia na potrzeby lokalne.

*Edukacja ekologiczna*

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- opracowanie powiatowego programu edukacji ekologicznej;
- włączenie środków masowego przekazu w proces edukacji ekologicznej.

*Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi*

- budowa gminnych oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji sanitarnej;
- budowa kanalizacji deszczowej i urządzeń do oczyszczania wód opadowych zwłaszcza na terenach miejskich;
- zakończenie wodociągowania terenu powiatu;
- modernizacja i usprawnienie urządzeń do uzdatniania wody;
- budowa, rozbudowa i modernizacja zbiorników retencyjnych ujętych w „Wojewódzkim Programie Małej Retencji dla województwa łódzkiego”;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;



- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

#### *Ochrona powietrza atmosferycznego*

- redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z zakładów energetycznego spalania paliw poprzez modernizację istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii z biomasy;
- wykonywanie termomodernizacji budynków, szczególnie w obiektach użyteczności publicznej;
- modernizacja lokalnych kotłowni na bardziej ekologiczne i ekonomiczne.

#### *Oddziaływanie hałasu*

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem.

#### *Poważne awarie*

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Szczegółowe cele do realizacji z zakresu gospodarki odpadami na terenie powiatu sieradzkiego zostały przedstawione w „**Planie gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego na lata 2011-2014 wraz z uwzględnieniem lat 2015-2018**”, który stanowi integralną część niniejszego opracowania.

## **8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2012-2015.**

### **8.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.**

- informowanie społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach;
- budowa kanalizacji sanitarnej na terenie gmin powiatu: aglomeracji Warta, gmina Wróblew, w Złoczewie, w Goszczanowie, gmina Brąszewice, gminie Sieradz i mieście Sieradz;
- budowa oczyszczalni ścieków komunalnych w miejscowości Kosadka gm. Brąszewice;
- budowa zbiorczej gminnej oczyszczalni ścieków w m. Brzeźnio;
- budowa kanalizacji sanitarnej w m. Brzeźnio/Bronisławów (etap I);
- budowa wodociągu na terenie gmin: Złoczew, Brąszewice, Burzenin, Wróblew;
- modernizacja ujęcia wodnego: w Godynicach gm. Brąszewice, w Złoczewie w Chlewie gm. Goszczanów;
- budowa kanalizacji deszczowej i urządzeń do podczyszczania wód deszczowych na terenie powiatu;
- realizacja „Wojewódzkiego Programu Małej Retencji” oraz „Programu Regionalnego Warta” na terenie powiatu;
- konserwacja melioracji podstawowych i szczegółowych;
- konserwacja i czyszczenie rzeki na terenie powiatu;
- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę – teren powiatu;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków – teren powiatu;

### **8.2. Powietrze atmosferyczne.**

- modernizacja kotłowni na bardziej ekologiczne i ekonomiczne w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach – teren powiatu;
- wykonywanie termomodernizacji budynków w obiektach użyteczności publicznej – teren powiatu;
- propagowanie zagadnienia termorenowacji budynków (współdziałanie z gminami);
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii z biomasy;
- budowa elektrowni wiatrowych na terenie powiatu;
- montaż instalacji solarnych na terenie miasta Warta i przyległych miejscowości;
- wdrożenie upraw do produkcji paliw na potrzeby biogazowni na terenie powiatu;

- gazyfikacja gospodarstw domowych na terenie powiatu;

### **8.3. Środowisko przyrodnicze.**

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- starania o objęcie ochroną prawną cennych obiektów przyrodniczych na terenie powiatu;
- kontynuowanie zalesień;
- ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia;
- utrzymanie i budowa infrastruktury turystycznej na terenie powiatu;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi, głównie na terenach objętych formami ochrony przyrody;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- pielęgnacja i urządzenie istniejących terenów zielonych – parków, zieleńców itp., zwiększanie ich powierzchni w obrębie miasta i gmin (praca ciągła);
- ochrona obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i wykluczenie ich zabudowy. Ochrona zabytkowych założeń dworsko – ogrodowych;
- ochrona terenów cennych przyrodniczo (ustanowionych ustawą o ochronie przyrody, ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych) przed udostępnieniem dla działalności gospodarczej;
- budowa ścieżek rowerowych na terenie powiatu;
- realizacja na terenie gminy Warta projektu „Turystyczne zagospodarowanie rzeki Warty oraz Zbiornika Jeziorsko”;
- realizacja na terenie gminy Burzenin projektu „Turystyczne zagospodarowanie rzeki Warty oraz Zbiornika Jeziorsko” – budowa przystani kajakowej, ścieżki rowerowej;
- budowa obiektów sportowych (boisk, hal sportowych) na terenie powiatu;

### **8.4. Zasoby surowców mineralnych.**

- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- uwzględnienie w nowych planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego gmin, udokumentowanych złóż stanowiących podstawową informację dla przedsiębiorców ubiegających się o koncesję na wydobywanie w Łodzi i Okręgowym Urzędzie Górniczym w Kielcach;
- współpraca z gminami i Urzędem Marszałkowskim w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska);

### **8.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.**

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem;
- wskazanie terenów do monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg, linii kolejowych;
- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnic, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, rewitalizacja odcinków linii kolejowych i wymiana taboru na mniej hałaśliwy, itp.);
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi;
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych;

### **8.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.**

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych;
- wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne;
- doposażenie jednostek straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemiczno-ekologicznego;

### **8.7. Edukacja ekologiczna.**

- opracowanie i wdrożenie powiatowego programu edukacji ekologicznej;
- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- włączenie środków masowego przekazu w proces edukacji ekologicznej;
- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko;
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno – środowiskowych;
- propagowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych (produkcja zdrowej żywności), zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych;
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku;
- kontynuowanie rozwijania turystyki pieszej i rowerowej;

- tworzenie ścieżek edukacyjnych na terenach cennych przyrodniczo;
- budowa Centrum Integracji w Burzeninie.

## **9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2019.**

### **9.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.**

- kontynuowanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i deszczowej na terenach wszystkich gmin powiatu;
- modernizacja sieci wodociągowych i kanalizacyjnych na terenie powiatu;
- kontynuacja działań związanych ze zwiększeniem ilości zbiorników małej retencji oraz modernizacji istniejących na terenie powiatu;
- propagowanie oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód podziemnych – likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych);

### **9.2. Powietrze atmosferyczne.**

- kontynuacja modernizacji tradycyjnych kotłowni opalanych węglem i koksem na czystsze źródła energii;
- kontynuacja gazyfikacja gospodarstw domowych na terenie powiatu;
- kontynuacja propagowania wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i termorenowacja budynków;
- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, ciepła ziemi, wiatru);

### **9.3. Środowisko przyrodnicze.**

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych;
- motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów;
- dalsza współpraca z nadleśnictwami i gminami w kwestii podnoszenia lesistości powiatu;

- utrzymanie i rozwój infrastruktury turystycznej;
- kontynuacja budowy ścieżek rowerowych i obiektów sportowych na terenie powiatu;
- kontynuacja ochrony istniejących lasów, poprawa ich produktywności;

#### **9.4. Zasoby surowców mineralnych.**

- zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb małej retencji;
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin;
- rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych;

#### **9.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.**

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej;

#### **9.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.**

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej;

#### **9.7. Edukacja ekologiczna.**

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej, odnawialnych źródłach energii, odzysku odpadów;
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów;
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów;
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody;
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji z zakresu ekologii.

## 10. REALIZACJA PROGRAMU

### 10.1. Szacunkowe koszty realizacji Programu

Przedstawione potrzeby inwestycyjne dotyczą jedynie przedsięwzięć podstawowych w zakresie ochrony środowiska będących już w trakcie realizacji oraz przewidzianych do realizacji w okresie do 2019 roku.

Tabela 8. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć

Przedsięwzięcia	lata realizacji	szacunkowy koszt w zł
Budowa kanalizacji w Goszczanowie	2011-2014	2 mln
Rozbudowa wodociągu Charłupia Wielka gm. Wróblew (1,5 km)	2011-2012	180 tys.
Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w m. Dąbrówka gm. Wróblew (etap II)	2011-2015	3,5 mln
Rozbudowa sieci kanalizacyjnej w m. Ocina gm. Wróblew (etap III)	2015-2020	1,1 mln
Budowa kanalizacji sanitarnej aglomeracji Warta	2011-2019	30 mln
Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Warta	2011-2014	1 mln
Modernizacja ujęcia Ustków gm. Warta	2011-2014	1,5 mln
Termomodernizacja szkół na terenie gminy Warta	2011-2014	500 tys.
Realizacja projektu „Turystyczne zagospodarowanie rzeki Warty oraz Zbiornika Jeziorsko” na terenie gminy Warta	2011-2019	3 mln
Montaż instalacji solarnych na terenie miasta Warta i przyległych miejscowości	2011-2014	1 mln
Budowa oczyszczalni ścieków komunalnych oraz sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Brąszewice (etap I)	2011-2014	9 mln
Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Brąszewice	2011-2013	350 tys.
Modernizacja ujęcia Godynice gm. Brąszewice	2011-2013	350 tys.
Realizacja projektu „Turystyczne zagospodarowanie rzeki Warty oraz Zbiornika Jeziorsko” na terenie gminy Burzenin	2011-2013	750 tys.
Budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Burzenin	2011-2013	1 mln
Budowa Centrum Integracji w Burzeninie	2011-2013	3 mln
Termomodernizacja Publicznego Gimnazjum w Brzeźniu	2011-2014	1,3 mln
Budowa zbiorczej gminnej oczyszczalni ścieków w m. Brzeźnio	2011-2014	3 mln
Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Brzeźnio/Bronisławów (etap I)	2011-2014	2,5 mln
Termomodernizacja budynków należących do Starostwa	2011-2013	750 tys.

### 10.2. Źródła i struktura finansowania.

Pełne wdrażanie „Programu...” będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Obecnie potencjalne źródła finansowania działań związanych z ochroną środowiska to przede wszystkim:

1. Fundusze własne inwestorów, w tym fundusze własne województwa, powiatu i gminy;
2. Budżet państwa (Program dla Odry – 2006);
3. Pożyczki, dotacje i dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów udzielane przez Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej;
4. Fundusze Unii Europejskiej;
5. Kredyty preferencyjne z Banku Ochrony Środowiska (BOŚ);

6. Kredyty międzynarodowych instytucji finansowych (Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju - EBOiR, Bank Światowy);
7. Kredyty, pożyczki udzielane przez banki komercyjne.

### ***Fundusze ekologiczne***

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

Z dniem 1 stycznia 2010 r. weszła w życie ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw, która przekształca Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w państwową osobę prawną, a wojewódzki funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej w samorządowe osoby prawne. Ustawa wprowadza usystematyzowanie katalogu celów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, na które będą przeznaczane środki przekształconych NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Określa też struktury przekształconych organów, ich zadania i kompetencje, a także zasady gospodarki finansowej. Nowelizacja ustawy zakłada ponadto uzupełnienie katalogu form dofinansowania celów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz zastąpienie systemu subfunduszy w NFOŚiGW systemem zobowiązań wieloletnich.

Z dniem 1 stycznia 2010 r. ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw likwiduje powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, których środkami dysponują odpowiednio starostowie i wójtowie (burmistrzowie lub prezydenci miast).

Od 1 stycznia 2010 r. dotychczasowe tytuły przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej z tytułu opłat i kar – w dotychczasowych proporcjach – stanowią dochody budżetów gmin i powiatów. Podobnie należności i zobowiązania funduszy stanowią należności i zobowiązania budżetów powiatów albo budżetów gmin.

Likwidacja powiatowych i gminnych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, wynika bezpośrednio z założeń reformy finansów publicznych opracowanej przez Ministerstwo Finansów. Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych, przewiduje funkcjonowanie w sektorze finansów publicznych wyłącznie państwowych funduszy celowych pozbawionych osobowości prawnej. Dlatego, po wejściu w życie tej



ustawy, tj. 1 stycznia 2010 r., w sektorze finansów publicznych nie mogą funkcjonować inne rodzaje funduszy celowych, w szczególności powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska.

Według znowelizowanych przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska środki pieniężne zgromadzone na rachunkach bankowych dotychczasowych powiatowych funduszy i gminnych funduszy oraz odzyskane należności pomniejszone o zobowiązania funduszy, powiaty i gminy są obowiązane przeznaczyć na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w zakresie określonym w ustawie.

Ponadto do zadań powiatów i gmin należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w wysokości nie mniejszej niż kwota wpływów z tytułu opłat i kar środowiskowych, stanowiących dochody budżetów powiatów i gmin.

### ***Program dla Odry –2006***

Program wieloletni „Program dla Odry – 2006” ([www.programodra.pl](http://www.programodra.pl)) został ustanowiony ustawą z dnia 6 lipca 2001 roku (Dz. U. Nr 98, poz. 1067) dla modernizacji Odrzańskiego Systemu Wodnego w latach 2002 - 2016. Program jest realizowany przez Radę Ministrów.

Łączne nakłady na finansowanie „Programu” w całym zakresie jego realizacji nie mogą przekroczyć kwoty 9 048 960 386 zł, w tym 5 561 591 582 zł z budżetu państwa. Pozostałe środki są planowane między innymi z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzkich Funduszy Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z funduszy unijnych, z kredytów od instytucji finansowych.

Program podejmuje zadania dotyczące:

- zbudowania systemu biernego i czynnego zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
- ochrony środowiska przyrodniczego i czystości wód,
- usunięcia szkód powodziowych,
- prewencyjnego zagospodarowania przestrzennego oraz renaturyzacji ekosystemów,
- zwiększenia lesistości,
- utrzymania i rozwoju żeglugi śródlądowej,
- energetycznego wykorzystania rzek.

### ***Środki unijne***

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007-2015 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy

własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Pierwszeństwo w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację PO Infrastruktura i Środowisko planuje się przeznaczyć ok. 37,6 mld euro w latach 2007-2013. Środki przeznaczane będą na: gospodarkę wodno-ściekową w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM, kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich, retencjonowanie wody i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego istniejących urządzeń wodnych oraz zapewnienie bezpiecznego przejścia wód powodziowych i lodów, zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym i obniżenie energochłonności sektora publicznego, zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw, rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego.

Istotne znaczenie w finansowaniu przedsięwzięć będzie miał także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ze środkami w skali kraju w wysokości prawie 2 mld euro z przeznaczeniem w większości na realizację wojewódzkich Regionalnych Programów Operacyjnych. Zarząd Województwa Łódzkiego uchwałą Nr 1393/07 z dnia 14 listopada 2007 r. przyjął Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013 oraz szczegółowy opis osi priorytetowych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013.

Według Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia (Narodowa Strategia Spójności) województwo łódzkie w latach 2007 - 2013 będzie dysponować kwotą z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w wysokości 1 006,38 mln euro, co z wkładem własnym beneficjentów wyniesie 1 282,96 mln euro. W ramach wkładu wspólnotowego 37,46% (376,95 mln euro) środków z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego przeznaczonych zostanie na realizację celów Strategii Lizbońskiej.

Zarząd Województwa Łódzkiego Uchwałą Nr 923/07 z dnia 8 sierpnia 2007 r., przyjął Indykatoryny Wykaz Indywidualnych Projektów Kluczowych dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013. Priorytety prośrodowiskowe

zawarte są w II osi „Ochrona środowiska” – (koszt całkowity - 242 370 000 zł, dofinansowanie - 174 027 500 zł):

1. Program ochrony wód Zbiornika Sulejowskiego - budowa kanalizacji sanitarnej południowo - wschodniej części gminy Wolbórz (koszt całkowity - 24 000 000 zł, dofinansowanie - 18 000 000 zł).
2. Rozwój obszarów inwestycyjnych wokół Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej – Podstrefa Sławno poprzez budowę drogi dojazdowej oraz skanalizowanie terenów przemysłowych i rekreacyjnych (koszt całkowity - 41 300 000 zł, dofinansowanie – 30 975 000 zł).
3. Domknięcie Łódzkiego Ringu Energetycznego (koszt całkowity - 31 000 000 zł, dofinansowanie – 15 500 000 zł).
4. Uzbrojenie terenów inwestycyjnych w Radomsku (koszt całkowity – 19 700 000 zł, dofinansowanie – 14 775 000 zł).
5. Modernizacja i budowa infrastruktury technicznej terenów przemysłowych dla Konstantynowa Łódzkiego i Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej (koszt całkowity – 60 370 000 zł, dofinansowanie – 45 277 500 zł).
6. Kompleksowy system gospodarki odpadami komunalnymi niebezpiecznymi dla obszaru Podregionu Północnego województwa łódzkiego wraz z budową zakładu zagospodarowania odpadów (koszt całkowity - 66 000 000 zł, dofinansowanie 49 500 000 zł).

Dofinansowanie z EFRR wynosić będzie maksymalnie do 85% wydatków kwalifikowanych projektu. Beneficjenci, których wnioski nie znalazły się na liście - Indykacyjny Wykaz Indywidualnych Projektów Kluczowych dla Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2007 – 2013, będą mogli ubiegać się o dofinansowanie ze środków unijnych, które rozdysponowane zostaną w drodze normalnej, trzystopniowej procedury konkursowej.

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

Komisja Europejska utworzyła program LIFE+ który jest jedynym programem wspólnotowym poświęconym wyłącznie zagadnieniom związanym z ochroną środowiska.

W jego ramach mogą być realizowane projekty (szczególnie innowacyjnych metod), które realizowałyby zadania z zakresu:

- ochrony przyrody i bioróżnorodności,
- przeciwdziałania zmianom klimatu,
- zminimalizowanie negatywnych skutków wpływu zanieczyszczeń środowiska na zdrowie ludzi,
- zrównoważone wykorzystanie zasobów naturalnych i racjonalna gospodarka odpadami.

Przewidziane do realizacji projekty będą mogły otrzymać dofinansowanie w postaci bezzwrotnej dotacji. Poziom dotacji jest uzależniony od charakteru projektu i wynosi:

- 50 % kosztów kwalifikowanych – podstawowy maksymalny poziom dofinansowania,
- 75 % kosztów kwalifikowanych – możliwy poziom dofinansowania w wyjątkowych, uzasadnionych przypadkach dla projektów z komponentu „Przyroda i Bioróżnorodność”, których głównym celem jest ochrona gatunków i siedlisk priorytetowych w obrębie obszarów Natura 2000.

Wnioski o dofinansowanie mogą składać jednostki, podmioty, instytucje publiczne i prywatne.

### ***Bank Ochrony Środowiska S.A***

Bank Ochrony Środowiska jest jednym bankiem komercyjnym specjalizującym się w finansowaniu ochrony środowiska. Proponuje nisko oprocentowane kredyty na:

- usuwanie wyrobów zawierających azbest oraz budowę składowisk przystosowanych do unieszkodliwiania odpadów azbestowych i wodociągów w technologii rur bezazbestowych w miejsce wodociągów z rur azbestowych,
- ograniczenie emisji spalin z pojazdów komunikacji zbiorowej,
- uszczelnianie i hermetyzację przeładunku i dystrybucji paliw,
- budowę ścieżek rowerowych,
- ograniczenie hałasu (wyciszanie stacjonarnych źródeł, budowa ekranów dźwiękochłonnych przy istniejących trasach komunikacyjnych),
- termomodernizacje budynków,
- ograniczenie zużycia energii elektrycznej, w tym modernizacje oświetlenia,
- budowę i modernizację systemów ciepłowniczych,
- zadania z zakresu czystszej produkcji.

### ***Struktura finansowania.***

Struktura wydatków na ochronę środowiska wg źródeł finansowania od kilku lat utrzymuje się na podobnym poziomie, tj. zdecydowanie dominują wydatki ze środków własnych (ok.40%), ze środków zagranicznych (ok.35%), funduszy ekologicznych (ok.15%). Wśród grup inwestorów nadal dominować będą gminy (ok.55% wydatków na ochronę środowiska i gospodarkę wodną) lecz przewiduje się sukcesywny wzrost udziału przedsiębiorstw (do ok. 40%).

Źródłem środków własnych mogą być m.in.: budżety samorządów, środki własne przedsiębiorstw komunalnych, pożyczki z NFOŚiGW, WFOŚiGW, budżet państwa, międzynarodowe instytucje finansowe (EBI, EBOR).

### **10.3. Wdrażanie i monitoring „Programu...”.**

Monitoring wdrażania Programu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień wykonania działań
- stopień realizacji przyjętych celów
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- przyczyny tych rozbieżności.

Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu i co dwa lata będzie przygotowywał raport z wykonania programu. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach, gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Informacje o planowanych wydatkach na ochronę środowiska winny być przedstawiane społeczeństwu za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Zarząd Powiatu, Starosta Sieradzki i działający z jego upoważnienia kierownicy wydziałów oraz jednostek organizacyjnych.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału gmin, administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, przedsiębiorców. Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych. Uczestnikiem realizacji „Programu...” będą także: administracja zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa powiatu poprzez jego publikację na stronie internetowej starostwa (w całości).

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej.

*Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:*

- Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- Ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- Ilość obiektów poddanych ochronie,
- Powierzchnia gruntów zalesionych w poszczególnych latach,
- Wskaźnik lesistości,
- Stopień uszkodzenia lasów,
- Liczba pożarów i zniszczeń/uszkodzeń elementów środowiska,
- Liczba zmodernizowanych lub poddanych konserwacji obiektów melioracyjnych.

*Powietrze atmosferyczne:*

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni.

*Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:*

- Jakość wody do picia,
- Jakość wód podziemnych i powierzchniowych,
- Procent zwodociągowania gmin,
- Długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,
- Liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- Ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych,
- Jakość wody w kąpieliskach.

*Ochrona powierzchni ziemi i gleb:*

- Powierzchnia terenów poddanych pracom rekultywacyjnym.

*Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:*

- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne i hałas o znaczących parametrach.

*Tereny przemysłowe:*

- Stopień wykorzystania istniejących terenów przemysłowych,
- Powierzchnia terenów przemysłowych poddanych pracom rekultywacyjnym.

*Poważne awarie przemysłowe i drogowe:*

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

*Edukacja ekologiczna:*

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze powiatu oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,
- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,

- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,
- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

## **11. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA.**

Ustawa Prawo ochrony środowiska określa w art. 17 i 18, że organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, sporządza gminny program ochrony środowiska, który następnie jest uchwalany przez radę gminy oraz opiniowany przez organ wykonawczy powiatu. Programy te, podobnie jak polityka ekologiczna państwa oraz program wojewódzki i powiatowy, powinny obejmować okres 8 lat i być aktualizowane co cztery lata. Z wykonania programu organ wykonawczy gminy ma sporządzać co dwa lata raporty i przedstawiać je radzie gminy.

Zasady ogólne tworzenia gminnych programów ochrony środowiska wynikają z zapisów Prawa ochrony środowiska i powinny określać aktualny stan środowiska, a w szczególności:

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

Podstawowym źródłem danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w gminach powinny być raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim (WIOŚ), informacje uzyskane od samorządu lokalnego i podległych mu jednostek, organizacji społecznych. Należy dokonać analizy nowo powstałych dokumentów - „Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego”, „Plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego” oraz „Program ochrony środowiska dla województwa łódzkiego”, „Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego”.

Należy przeprowadzić również analizę dokumentów programowych opracowanych dla całego kraju i terenu gminy, m.in.: Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych,

stanowiących wykazy niezbędnych przedsięwzięć w zakresie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków oraz strategiczne dokumenty dotyczące terenu gminy.

Programy gminne należy opracować w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska oraz zgodnie z zapisami zawartymi w *Programie ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego*.

Gminne programy ochrony środowiska wraz z planami gospodarki odpadami powinny być podstawowym dokumentem koordynującym działania na rzecz ochrony środowiska w gminie. W szczególności:

- przekazywać społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawiać najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- być gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju gminy,
- określać sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w gminie,
- ułatwiać, a niekiedy formalnie umożliwiać występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ułatwiać opiniowanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizować system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy,
- określać priorytetowe działania oraz programy zadaniowe skoordynowane z „Programem ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego”,
- sprecyzować uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawnych, ekonomicznych, przestrzennych, społecznych i związanych z implementacją prawa i procedur unijnych.

Powyższe wytyczne mają charakter ramowy i mogą być modyfikowane w zależności od warunków danej gminy. Zarówno struktura, jak i szczegółowa zawartość programów gminnych leży w gestii gmin. Mając jednak na uwadze, że program ma być narzędziem pomocnym w pozyskiwaniu środków zewnętrznych (w tym Narodowego i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środków UE) - musi spełniać wymagania określone prawem i powinien być zgodny z programem powiatowym, wojewódzkim i polityką ekologiczną państwa.



## 12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie powiatu sieradzkiego, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi wymogami-przepisami) i na tej podstawie przedstawiono szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w powiecie.

Kwestie w zakresie ochrony środowiska określają położenie powiatu, zagadnienia związane z wodami powierzchniowymi, podziemnymi, klimatem oraz środowiskiem przyrodniczym.

Dane dotyczące powiatu pochodzą ze: Starostwa Powiatowego w Sieradzu, Urzędów Miast i Gmin, serwisu internetowego powiatu oraz opracowań archiwalnych.

Należy podkreślić, iż stan środowiska na omawianym terenie jest zadowalający, choć można wyróżnić kilka obszarów, gdzie wyraźnie widać opóźnienia w kwestii wspierania jego ochrony. Do obszarów tych należą:

- ochrona powietrza atmosferycznego - obniżanie wielkości emisji gazów i pyłów pochodzących z palenisk domowych, kotłowni węglowych, poprzez zamianę na paliwa ekologiczne,
- gospodarka wodno-ściekowa - konieczność szybszego rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- edukacja ekologiczna, która wprawdzie nie przekłada się natychmiast na stan środowiska naturalnego, lecz jest działaniem niezbędnym, którego „owoce” będzie można zbierać w przyszłości.

W innych obszarach środowiska jego stan jest lepszy, co nie zwalnia jednak z obowiązku realizacji działań przewidzianych dla tych obszarów.

W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2012-2015 oraz do roku 2019. Do działań tych wpisano już te, które są w trakcie bieżącej realizacji oraz te, które są projektowane na lata następne.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań.

Należy podkreślić, iż w miarę upływu czasu pewnej korekcie (zmianie) będą ulegać działania, a wraz z nimi środki przewidziane do ich realizacji.

Realizacja programu pozostaje w zakresie Zarządu Starostwa Powiatowego oraz Starosty, który co 2 lata ma jej przedkładać sprawozdanie z realizacji przedmiotowego Programu.

### **13. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.**

1. „Program ochrony środowiska dla powiatu sieradzkiego”, Sieradz 2003 r. – przyjęty uchwałą Radę Powiatu w Sieradzu w dniu 23.01.2004 r. uchwałą nr XIV/84/04.
2. „Plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego”, Sieradz 2003 r. – przyjęty uchwałą Radę Powiatu w Sieradzu w dniu 23.01.2004 r. uchwałą nr XIV/84/04.
3. „Programu ochrony środowiska województwa łódzkiego 2012”, Łódź 2012 r.
4. Projekt „Plan gospodarki odpadami dla powiatu sieradzkiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem lat 2015-2018”.
5. Dane na temat środowiska przyrodniczego powiatu – Starostwo Powiatowe w Sieradzu.
6. Informacje przekazane przez Urzędy Gmin.
7. Wojewódzki programu małej retencji dla woj. łódzkiego. Synteza
8. GUS: Dane statystyczne [strona internetowa <http://www.stat.gov.pl>].
9. Informacja o stanie środowiska w województwie łódzkim w roku 2009 i 2010, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.
10. Mapa Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1: 500 000, 1990.AGH w Krakowie.
11. Geografia fizyczna Polski, 1998. PWN w Warszawie
12. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2011 r.