

**ZARZĄD POWIATU WE WRZEŚNI**



**AKTUALIZACJA PROGRAMU  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU WRZEŚIŃSKIEGO**

**Kwiecień 2009 r.**





**ABRYŚ**  
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

[www.abrys.pl](http://www.abrys.pl)

e – mail: [projekty@abrys.pl](mailto:projekty@abrys.pl)

# **AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO**

## **Zespół autorski:**

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr inż. Urszula Rychlicka

inż. Ewelina Sergiel





<b>1. WSTĘP .....</b>	<b>11</b>
1.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	11
1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	11
1.3. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	11
1.4. ŹRÓDŁA DANYCH.....	11
1.5. POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA .....	12
<b>2. CHARAKTERYSTYKA POWIATU.....</b>	<b>13</b>
2.1. POŁOŻENIE I UWARUNKOWANIA Z NIM ZWIĄZANE .....	13
2.1.1. Geograficzne.....	13
2.1.2. Klimat.....	13
2.2. STAN PRZESTRZENI.....	14
2.3. SPOŁECZNOŚĆ .....	14
2.3.1. Bezrobocie .....	15
2.4. GOSPODARKA.....	17
<b>3. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO .....</b>	<b>18</b>
3.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	18
3.1.1. Parki krajobrazowe.....	19
3.1.2. Rezerваты przyrody .....	19
3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu .....	20
3.1.4. Pomniki przyrody.....	20
3.1.5. Obszary Natury 2000 .....	22
3.1.6. Planowane obszary Natura 2000 .....	25
3.1.7. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 .....	27
3.1.8. Przyjęte cele i priorytety .....	28
3.1.9. Kierunki działań.....	28
3.1.10. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej .....	29
3.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	31
3.2.1. Analiza stanu istniejącego.....	31
3.2.2. Ocena zagrożenia .....	38
3.2.3. Przewidywane kierunki zmian .....	39
3.2.4. Przyjęte cele i priorytety .....	39
3.2.5. Kierunki działań wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa: .....	39
3.2.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	40
3.3. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	41
3.3.1. Analiza stanu istniejącego.....	41
3.3.2. Potencjalne źródła zanieczyszczenia gleb na terenie powiatu Zanieczyszczenie gleb związane z gospodarką rolną .....	43
3.3.3. Przewidywane kierunki zmian .....	43
3.3.4. Przyjęte cele.....	43
3.3.5. Kierunki działań.....	43
3.3.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	44
3.4. OCHRONA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ ZASOBÓW NATURALNYCH .....	45
3.4.1. Analiza stanu istniejącego wód powierzchniowych i podziemnych .....	45
3.4.2. Osady wodne .....	49
3.4.3. Stawy rybne, zbiorniki wodne .....	49
3.4.4. Monitoring wód podziemnych.....	55
3.4.5. Analiza stanu istniejącego.....	56
3.4.6. Analiza stanu istniejącego zasobów naturalnych .....	56
3.4.7. Przyjęte cele.....	57
3.4.8. Kierunki działań.....	58
3.4.9. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej .....	58
<b>4. ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIA MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII.....</b>	<b>60</b>
4.1. MATERIAŁOCHŁONNOŚĆ, WODOCHŁONNOŚĆ, ENERGOCHŁONNOŚĆ I ODPADOWOŚĆ PRODUKCJI.....	60
4.1.1. Analiza stanu istniejącego.....	60
4.1.2. Przewidywane kierunki zmian .....	60
4.1.3. Przyjęte cele.....	61
4.1.4. Kierunki działań.....	61



4.1.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	61
4.2.	WYKORZYSTANIE ENERGII ODNAWIALNEJ .....	62
4.2.1.	Analiza stanu istniejącego .....	62
4.2.2.	Przewidywane kierunki zmian .....	68
4.2.3.	Przyjęte cele.....	68
4.2.4.	Kierunki działań.....	68
4.2.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	69
4.3.	KSZTAŁTOWANIE STOSUNKÓW WODNYCH OCHRONA PRZED POWODZIĄ I SKUTKAMI SUSZY .....	69
4.3.1.	Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja).....	69
4.3.2.	Przewidywane kierunki zmian .....	70
4.3.3.	Przyjęte cele.....	70
4.3.4.	Kierunki działań.....	70
4.3.5.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	70
<b>5.</b>	<b>ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZĄ POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO. ....</b>	<b>72</b>
5.1.	JAKOŚĆ WÓD .....	72
5.1.1.	Analiza stanu istniejącego .....	72
5.1.2.	Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych.....	77
5.1.3.	Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska .....	78
5.1.4.	Przewidywane kierunki zmian .....	78
5.1.5.	Przyjęte cele.....	78
5.1.6.	Kierunki działań.....	79
5.1.7.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.....	79
5.2.	ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA .....	82
5.2.1.	Analiza stanu istniejącego .....	82
5.2.2.	Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska .....	86
5.2.3.	Azbest .....	87
5.2.4.	Przewidywane kierunki zmian .....	88
5.2.5.	Przyjęte cele.....	88
5.2.6.	Kierunki działań.....	88
5.2.7.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	89
5.3.	POWAŻNE AWARIE .....	91
5.3.1.	Analiza stanu istniejącego .....	91
5.3.2.	Cele średniookresowe do 2016 r. ....	93
5.3.3.	Kierunki działań.....	93
5.3.4.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	93
5.4.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU .....	94
5.4.1.	Analiza stanu istniejącego .....	95
5.4.2.	Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska .....	100
5.4.3.	Przewidywane kierunki zmian .....	100
5.4.4.	Przyjęte cele.....	100
5.4.5.	Kierunki działań.....	100
5.4.6.	Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu.....	101
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH .....	102
5.5.1.	Analiza stanu istniejącego .....	102
5.5.2.	Przewidywane kierunki zmian .....	106
5.5.3.	Przyjęte cele.....	106
5.5.4.	Kierunki działań.....	106
5.5.5.	Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych.....	107
5.6.	ODPOWIEDZIALNOŚĆ ZA SZKODY W ŚRODOWISKU .....	107
5.6.1.	Przyjęte cele i priorytety .....	107
<b>6.</b>	<b>NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>108</b>
6.1.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REGLAMENTUJĄCE MOŻLIWOŚCI KORZYSTANIA ZE ŚRODOWISKA .....	108
6.2.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY FINANSOWE .....	108
6.3.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY KARNE I ADMINISTRACYJNE.....	108
6.4.	DZIAŁALNOŚĆ KONTROLNA POWIAT .....	108
6.5.	MONITORING REALIZACJI PROGRAMU .....	109



6.6.	HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU .....	110
6.7.	EDUKACJA SPOŁECZNOŚCI LOKALNEJ .....	110
6.8.	UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W PODEJMOWANIU DECYZJI .....	112
6.9.	PODEJŚCIE DO PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO – EKOLOGIZACJA .....	112
<b>7.</b>	<b>STRESZCZENIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>114</b>

### Spis Tabel:

Tabela 1	Średnie wieloletnie wybranych cech klimatycznych .....	13
Tabela 2	Rozmieszczenie ludności wg gmin.....	14
Tabela 3	Stan ludności zależnie od wieku na rok 2007 w powiecie wrzesińskim.....	14
Tabela 4	Liczba mieszkańców w gminach powiatu wrzesińskiego– zależnie od płci w latach 2005-2007.....	15
Tabela 5	Ruch naturalny ludności w 2007r.....	15
Tabela 6	Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych państwowych oraz prywatnych w gminach powiatu wrzesińskiego w latach 2005-2007. Źródło: GUS .....	17
Tabela 7	Charakterystyka obszaru .....	23
Tabela 8	Charakterystyka obszaru .....	24
Tabela 9	Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie ochrony przyrody na terenie powiatu wrzesińskiego.....	29
Tabela 10	Lesistość dla gmin na terenie powiatu wrzesińskiego w latach 2004-2007.....	31
Tabela 11	Własność lasów w gminach należących do powiatu wrzesińskiego w 2007r.....	32
Tabela 12	Nadleśnictwa położone na terenie powiatu wrzesińskiego, powierzchnie w poszczególnych gminach.....	32
Tabela 13	Procentowy udział poszczególnych gatunków drzew wg nadleśnictw w granicach powiatu.....	33
Tabela 14	Główne typy siedliskowe wg nadleśnictw w granicach powiatu wrzesińskiego .....	33
Tabela 15	Zadania do realizacji na lata 2009-2016 w ramach ochrony lasów na terenie powiatu wrzesińskiego.....	40
Tabela 16	Zbiorniki wodne na terenie powiatu wrzesińskiego ze względu na przeznaczenie.....	41
Tabela 17	Stopnie podatności gleb na erozję.....	42
Tabela 18	Przedsięwzięcia w zakresie ochrony gleb na terenie powiatu wrzesińskiego.....	44
Tabela 19	Cieki wodne w powiecie wrzesińskim.....	47
Tabela 20	Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Bierzglinek km 21+000.....	48
Tabela 21	Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Nowy Folwark km 28+200.....	48
Tabela 22	Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 34,5.....	48
Tabela 23	Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Mała Wrześnica w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 0,5.....	48
Tabela 24	Wyniki badań fizyko-chemicznych zbiornika WRZEŚNIA.....	50
Tabela 25	Wyniki badań fizyko-chemicznych zbiornika WRZEŚNIA.....	50
Tabela 26	Ocena stanu czystości Zbiornika Wrześnica na podstawie badań wiosennych i letnich w 2003 roku.....	51
Tabela 27	Zbiorniki wodne na terenie powiatu wrzesińskiego.....	52
Tabela 28	Monitoring czystości wód podziemnych na terenie powiatu Wrześnica.....	56
Tabela 29	Rejestr obszarów górniczych.....	57
Tabela 30	Lista przedsięwzięć w ramach ochrony kopalni i wód podziemnych na terenie powiatu wrzesińskiego.....	58
Tabela 31	Zużycie wody w gospodarstwach domowych w powiecie wrzesińskim w latach 2004-2007.....	60
Tabela 32	Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii na terenie powiatu wrzesińskiego.....	61
Tabela 33	Potencjalna energia użyteczna w kWh/m <sup>2</sup> /rok w wyróżnionych rejonach Polski.....	67
Tabela 34	Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - odnawialne źródła energii na terenie powiatu wrzesińskiego.....	69
Tabela 35	Przedsięwzięcia zaplanowane na lata 2009- 2016 w zakresie ochrony przed powodzią do przeprowadzenia na terenie powiatu wrzesińskiego.....	70
Tabela 36	Ujęcia wód na terenie gmin powiatu wrzesińskiego.....	72
Tabela 37	Wykaz czynnych ujęć eksploatowanych przez P.W.i K. Sp. z o.o. we Wrześni .....	73
Tabela 38	Charakterystyka wodociągów wiejskich na terenie powiatu wrzesińskiego.....	74
Tabela 39	Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.....	74
Tabela 40	Zużycie wody na potrzeby gospodarcze i komunalne na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.....	75
Tabela 41	Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.....	76
Tabela 42	Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu wrzesińskiego.....	79
Tabela 43	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna wynikowa strefy, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia- 2008r.....	83



Tabela 44 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, uzyskane w ocenie .....	83
Tabela 45 Produkcja drobiu rzeźnego – kurczęta (liczba ptaków w hodowli) – Dane za 2008r. ....	84
Tabela 46 Hodowla trzody chlewnej powyżej 100 szt. – Dane za 2008r. ....	85
Tabela 47 Hodowla bydła. – Dane za 2008r. ....	85
Tabela 48 Szacunkowa ilość i waga wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin powiatu wrzesińskiego.....	87
Tabela 49 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 związane z ochroną powietrza atmosferycznego na terenie powiatu wrzesińskiego.....	89
Tabela 50 Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka na terenie powiatu wrzesińskiego. ....	92
Tabela 51 Zadania przeznaczone do realizacji w ramach zapobiegania wystąpienia awarii na terenie powiatu wrzesińskiego.....	93
Tabela 52 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. ....	95
Tabela 53 Natężenie ruchu drogowego na drogach powiatowych w 2006r.....	96
Tabela 54 Wyniki badań akustycznych w otoczeniu autostrady A2 – na terenie powiatu wrzesińskiego.....	99
Tabela 55 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed hałasem na terenie powiatu wrzesińskiego. ....	101
Tabela 56 Źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie gmin powiatu wrzesińskiego - GPZ wg informacji Rejonowych Jednostek Dystrybucji.....	103
Tabela 57 Źródła promieniowania niejonizującego na terenie gmin powiatu wrzesińskiego - Stacje Telefonii Komórkowej.....	104
Tabela 58 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym. ....	107
Tabela 59 Wskaźniki monitorowania Programu .....	109
Tabela 60 Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego” .....	110

### Spis Rysunków:

Rysunek 1 Położenie powiatu wrzesińskiego na terenie województwa wielkopolskiego.....	13
Rysunek 2 Lokalizacja powiatu wrzesińskiego na tle kraju .....	14
Rysunek 3 Struktura bezrobocia na terenie powiatu wrzesińskiego stan na 31.12.2008r. (PUP we Wrześni).....	16
Rysunek 4 Struktura bezrobocia względem gmin powiatu wrzesińskiego stan na 31.12.2008r. (PUP we Wrześni) .....	16
Rysunek 5 Stopa bezrobocia powiatu wrzesińskiego na tle województwa i kraju .....	17
Rysunek 6 Ochrona przyrody w Wielkopolsce .....	18
Rysunek 7 Mapa terenu obszarów Natura 2000. ....	23
Rysunek 8 Lesistość gmin powiatu wrzesińskiego w 2007 roku. ....	31
Rysunek 9 Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000.....	63
Rysunek 10 Zasoby biomasy w Polsce .....	65
Rysunek 11 Regiony helioenergetyczne Polski.....	66
Rysunek 12 Długość sieci kanalizacyjnej w gminach powiatu wrzesińskiego w 2007 roku w kilometrach.....	75
Rysunek 14 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych w Wielkopolsce.....	98
Rysunek 15 Przykładowe źródła pola elektromagnetycznego.....	102
Rysunek 16 Symulacje numeryczne prądu indukowanego w ciele człowieka znajdującego się w polu magnetycznym o polaryzacji poziomej. ....	103

### LEGENDA SKRÓTÓW:

ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa  
GUS – Główny Urząd Statystyczny  
GFOŚiGW – Gminny Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad  
GZWP – główny zbiornik wód podziemnych  
IMiGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej  
KDPR – Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej  
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego  
OZE – odnawialne źródła energii  
OWO – obszar wysokiej ochrony wód podziemnych





---

PFOŚiGW – Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
PZD – Powiatowy Zarząd Dróg  
RCEE – Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej  
RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej  
WPI – Wieloletni Plan Inwestycyjny  
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej  
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska  
WGKKiGN – Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami  
WZMiUW – Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych

### Literatura i źródła danych

- Planowanie Gospodarki Odpadami w Polsce. Poradnik – powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami, wyd. MIKOM, Warszawa 2002r.,
- Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002r.,
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. nr 62, poz. 628).,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami (Dz. U. nr 66, poz. 620 z 2003r.).,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. 2001 nr 63, poz. 638 ze zmianami).,
- Ustawa z dnia 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (Dz. U. 2001 nr 63, poz. 639 ze zmianami).,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016.,
- Strony internetowe Centrum Informacji o Środowisku: [www.cios.gov.pl](http://www.cios.gov.pl).,
- Strony internetowe Ministerstwa Środowiska: [www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl).,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Wielkopolskiego,
- Rocznik Statystyczny Województwa Wielkopolskiego,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- Sprawozdanie z realizacji gminnego PGO,
- Dane Głównego Urzędu Statystycznego,
- Dane WIOŚ,
- Informacje z gminy.





## 1. Wstęp

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja uchwalonego przez Radę Powiatu we Wrześni Uchwałą nr 148/XXII/2004z dnia 29 września 2004r. Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego.

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Zgodne z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150 ze zm.), przyjęty dokumenty podlega aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata.

Celem opracowania jest aktualizacja „Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”.

Program swoją strukturą bezpośrednio nawiązuje do projektu Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016. Niniejsze opracowanie, określające kierunki polityki ekologicznej na lata 2007 - 2010 oraz 2011-2014, należy traktować jako wypełnienie obowiązku aktualizacji Polityki ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, a więc odniesienia jej celów i niezbędnych działań do aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz stanu środowiska. Potrzeba tej aktualizacji wynikała też z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej. Stwarza to, z jednej strony, szansę szybkiego rozwiązania wielu problemów ochrony środowiska i poprawy jakości życia mieszkańców, przykładowo poprzez możliwość korzystania ze środków finansowych UE, z drugiej strony oznacza konieczność spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej.

### 1.3. Podstawa prawna opracowania

Dokument został opracowany w związku z obowiązkiem nałożonym na powiaty przez ustawę z 27.04.2001 Prawo ochrony środowiska w art.17 i 18, oraz ustawę z 27.07.2001 o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Środowiska w art. 10 w zakresie terminu jego realizacji. Zakres merytoryczny Programu ochrony środowiska określają *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (MŚ grudzień 2002).

### 1.4. Źródła danych

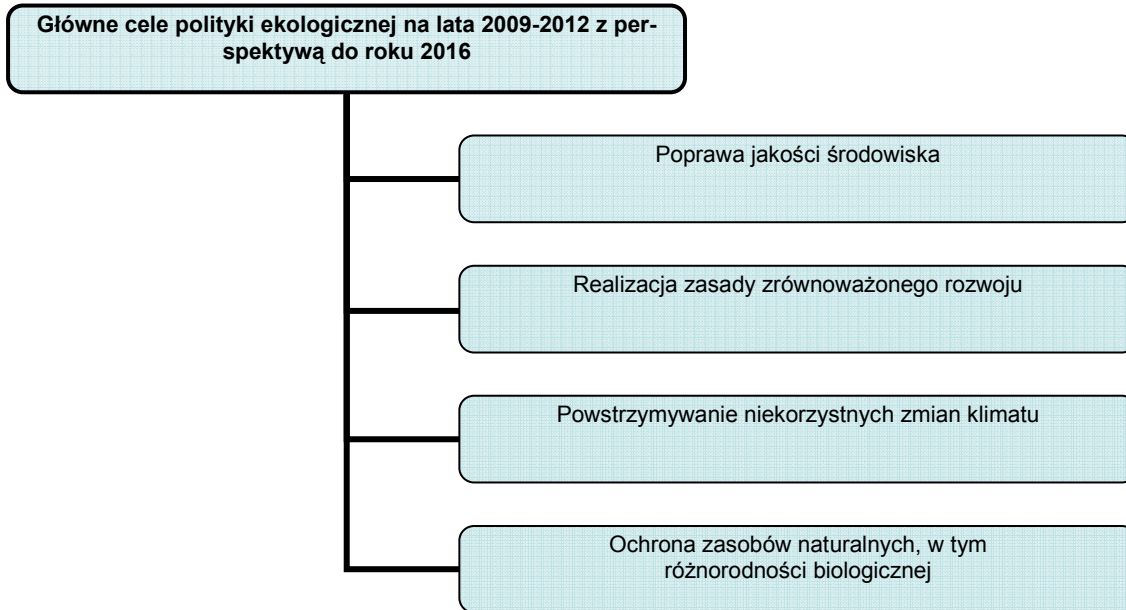
- Starostwo Powiatowe we Wrześni,
- Powiatowy Zarząd Dróg we Wrześni,
- Urząd Gminy w Kołaczku,
- Urząd Miasta i Gminy w Miłosławiu,
- Urząd Miasta i Gminy w Nekli,
- Urząd Gminy i Miasta w Pyzdrach,
- Urząd Miasta i Gminy we Wrześni,
- WZMiUW Inspektorat we Wrześni,
- Nadleśnictwo Czarniejewo,
- Nadleśnictwo Grodziec,
- Nadleśnictwo Jarocin,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej we Wrześni
- WIOŚ Poznań,
- GUS.



### 1.5. Polityka ekologiczna państwa

W grudniu 2008 r. Rada Ministrów przyjęła „Politykę ekologiczną państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016”

Polityka ekologiczna jest dokumentem strategicznym, określającym cele i priorytety ekologiczne a poprzez to wskazującym kierunek działań koniecznych dla zapewnienia właściwej ochrony środowisku naturalnemu. Do realizacji tych założeń władze samorządowe przygotowują odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska.



Cele pośrednie, to przede wszystkim nacisk na ochronę powietrza i przeciwdziałanie zmianom klimatu, a przede wszystkim spełnianie standardów określonych przez UE w tym temacie. Dla terenów, które ich nie spełniają muszą zostać opracowane i wykonane programy naprawcze. Polska powinna także położyć duży nacisk na promocję energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii (OZE), a także modernizację już istniejącego przemysłu energetycznego.

Wypełnianie założeń polityki ekologicznej stało się bodźcem do powołania nowych organów – Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i regionalnych dyrektorów ochrony środowiska. Jest to krok mający na celu uprościć i przyspieszyć procedury środowiskowe.

W 2009 roku mają także zostać zakończone prace nad listą obszarów Natura 2000. Priorytetem stanie się również kontynuacja zalesień i zadrzewień w celu tworzenia korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne. Ma to ogromne znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej fauny i flory. Wszystkie państwa, w tym także Polska muszą pamiętać o racjonalnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi, w szczególności wodą. Polityka ekologiczna kładzie nacisk na racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza komunalnymi. Gospodarowanie pieniędzmi pozyskanymi z Unii Europejskiej powinno być bardziej efektywne i w dużej mierze skupić się na wyposażaniu kolejnych aglomeracji w oczyszczalnie ścieków i systemy wodno-kanalizacyjne.

Polityka ekologiczna zawsze kładzie też duży nacisk na podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą - „myśl globalnie, działaj lokalnie”. Polska powinna zadbać również o opracowanie ryzyka powodziowego, ochronę gleb, rekultywację terenów zdegradowanych i ochronę przed hałasem.

## 2. Charakterystyka Powiatu

### 2.1. Położenie i uwarunkowania z nim związane

#### 2.1.1. Geograficzne

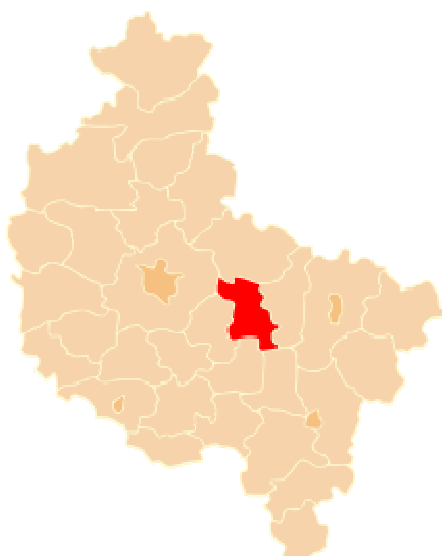
Powiat wrzesiński usytuowany jest w centralnej części Województwa Wielkopolskiego. Sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od południa z powiatem jarocińskim i pleszewskim,
- od północy z powiatem gnieźnieńskim,
- od wschodu z powiatem słupeckim,
- od południowego - zachodu z powiatem średzkim,
- od zachodu z powiatem poznańskim - ziemskim.

Terytorium powiatu o powierzchni 704 km<sup>2</sup> nawiązuje do kształtu terytorialnego z lat 1956 -1975.

W jego skład wchodzi 5 gmin: Kołaczkowo, Miłosław, Nekla, Pyzdry, i Września. Gmina Września, Nekla, Pyzdry i Miłosław należą do gmin miejsko - wiejskich; gmina Kołaczkowo do gmin wiejskich

#### Rysunek 1 Położenie powiatu wrzesińskiego na terenie województwa wielkopolskiego.



#### 2.1.2. Klimat

Klimat powiatu wrzesińskiego można scharakteryzować jako przejściowy, kształtowany przez zmienny w swym zasięgu napływ mas powietrza morskiego lub kontynentalnego, przy przewadze wpływów kontynentalnych. Mimo zmienności klimatu, charakteryzuje się on wyraźnym regionalizmem niektórych elementów meteorologicznych. Średnia temperatura roczna wynosi 9,4oC (2001), a średnie temperatury miesięczne wahają się od - 0,0oC (styczeń) do + 19,9oC (lipiec).

Powiat wrzesiński wg podziału fizyczno- geograficznego (B. Krygowskiego) wchodzi w skład następujących jednostek:

- Wysoczyzna Gnieźnieńska - IX
- Równina Wrzesińska – 15
- Pradolina Warszawa - Berlin

**Tabela 1 Średnie wieloletnie wybranych cech klimatycznych**

Lokalizacja	Średnia temperatura powietrza	Względna wilgotność powietrza	Zachmurzenie ogólne nieba	Suma opadów	Średnia prędkość wiatru
	°C	[%]	[%]	[mm]	[m/s]
Poznań	8,3	79	63	550	3,46

Źródło: IMGW Poznań

## 2.2. Stan przestrzeni

Dzięki centralnej lokalizacji powiat wrzesiński jest niezwykle ważnym węzłem komunikacyjnym drogowym i kolejowym. Września usytuowana jest na skrzyżowaniu głównych szlaków komunikacyjnych: ze wschodu na zachód, przy istniejącym odcinku autostrady A-2 (dodatkowym atutem jest zjazd z autostrady – jedyny na odcinku Poznań –Września), 50 km na wschód od Poznania i z północy na południe – przy trasach kolejowej i drogowej Śląsk – Jarocin – Gniezno– Gdańsk. Układ komunikacyjny stwarza, zatem dogodne warunki do przewozu osób i towarów, podnosi również atrakcyjność inwestycyjną i mieszkaniową terenu powiatu.

Rysunek 2 Lokalizacja powiatu wrzesińskiego na tle kraju



## 2.3. Społeczność

Według danych uzyskanych z Urzędów Gmin powiatu wrzesińskiego na dzień 31.12.2007 roku powiat zamieszkiwało 74223 mieszkańców, przy czym najwięcej ludności zamieszkuje miasto i gminę Września – 43 983 mieszkańców (59,25% ogółu ludności w powiecie), następnie gminę Miłosław - 10255 mieszkańców (13,8%), gminę Pyzdry - 7180 (9,67%), Nekła - 6725 (9,06%), gminę Kołaczkowo - 6080 mieszkańców (8,19%). Liczbę mieszkańców powiatu wrzesińskiego z podziałem na gminy przedstawiono w tabelce poniżej.

Tabela 2 Rozmieszczenie ludności wg gmin.

Nazwa gminy	Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	Ilość miejscowości	Ludność ogółem	Na 1 km <sup>2</sup>
Kołaczkowo	116	18	6 080	53
Miłosław	132	26	10 255	78
Miłosław - miasto	4	1	3 561	890
Miłosław - obszar wiejski	128	25	6 694	53
Nekła	96	19	6 725	70
Nekła - miasto	20	1	3 242	162
Nekła - obszar wiejski	76	18	3 483	46
Pyzdry	138	31	7 180	52
Pyzdry - miasto	12	1	3 212	260
Pyzdry - obszar wiejski	126	30	3 968	32
Września	222	53	43 983	198
Września - miasto	13	1	28 929	2226
Września - obszar wiejski	209	52	15 054	72
<b>Razem powiat</b>	<b>704</b>	<b>147</b>	<b>74 223</b>	<b>106</b>

Źródło: Rocznik Statystyczny 2007 r.

Tabela 3 Stan ludności zależnie od wieku na rok 2007 w powiecie wrzesińskim.

Stan ludności w 2007 roku [ilość osób]	Ogółem	74223
	Ogółem - mężczyźni	36225
	Ogółem - kobiety	37998
	W wieku przedprodukcyjnym - ogółem	12498



	W wieku przedprodukcyjnym - mężczyźni	6422
	W wieku przedprodukcyjnym - kobiety	6076
	W wieku produkcyjnym - ogółem	51532
	W wieku produkcyjnym - mężczyźni	26639
	W wieku produkcyjnym - kobiety	24893
	W wieku poprodukcyjnym - ogółem	10193
	W wieku poprodukcyjnym - mężczyźni	3164
	W wieku poprodukcyjnym - kobiety	7029

Źródło: GUS

Poniższa tabela przedstawia stan ludności w latach 2005-2007, jak widać na terenie powiatu w przeciągu ostatnich lat nastąpił wzrost ludności o 0,64 % liczby mieszkańców.

**Tabela 4 Liczba mieszkańców w gminach powiatu wrzesińskiego– zależnie od płci w latach 2005-2007.**

Nazwa gminy	2005r.			2006r.			2007r.		
	Razem	mężczyźni	kobiety	Razem	mężczyźni	kobiety	Razem	mężczyźni	kobiety
Kołaczkowo	6 100	3 019	3 081	6 083	3 010	3 073	6 080	3 021	3 059
Miłosław	10 270	5 070	5 200	10 240	5 050	5 190	10 255	5 063	5 192
Miłosław - miasto	3 587	1 727	1 860	3 554	1 706	1 848	3 561	1 720	1 841
Miłosław - obszar wiejski	6 683	3 343	3 340	6 686	3 344	3 342	6 694	3 343	3 351
Nekla	6 613	3 290	3 323	6 643	3 304	3 339	6 725	3 333	3 392
Nekla - miasto	3 189	1 596	1 593	3 209	1 605	1 604	3 242	1 615	1 627
Nekla - obszar wiejski	3 424	1 694	1 730	3 434	1 699	1 735	3 483	1 718	1 765
Pyzdry	7 228	3 522	3 706	7 182	3 512	3 670	7 180	3 508	3 672
Pyzdry - miasto	3 184	1 529	1 655	3 201	1 548	1 653	3 212	1 552	1 660
Pyzdry - obszar wiejski	4 044	1 993	2 051	3 981	1 964	2 017	3 968	1 956	2 012
Września	43 540	21 156	22 384	43 748	21 187	22 561	43 983	21 300	22 683
Września - miasto	28 650	13 750	14 900	28 802	13 795	15 007	28 929	13 848	15 081
Września - obszar wiejski	14 890	7 406	7 484	14 946	7 392	7 554	15 054	7 452	7 602
<b>Razem powiat</b>	<b>73 751</b>	<b>36 057</b>	<b>37 694</b>	<b>73 896</b>	<b>36 063</b>	<b>37 833</b>	<b>74 223</b>	<b>36 225</b>	<b>37 998</b>

Źródło: GUS

**Tabela 5 Ruch naturalny ludności w 2007r.**

	W liczbach bezwzględnych	Na 1000 ludności
Małżeństwa	549	7,39
Urodzenia żywe	907	12,21
Zgony	689	9,28
Przyrost naturalny	218	2,94

Źródło: GUS

Powyższa tabela pokazuje nam, że ogólny bilans ludności powiatu wykazuje wartości dodatnie– liczba urodzeń żywych przewyższa liczbę zgonów.

### 2.3.1. Bezrobocie

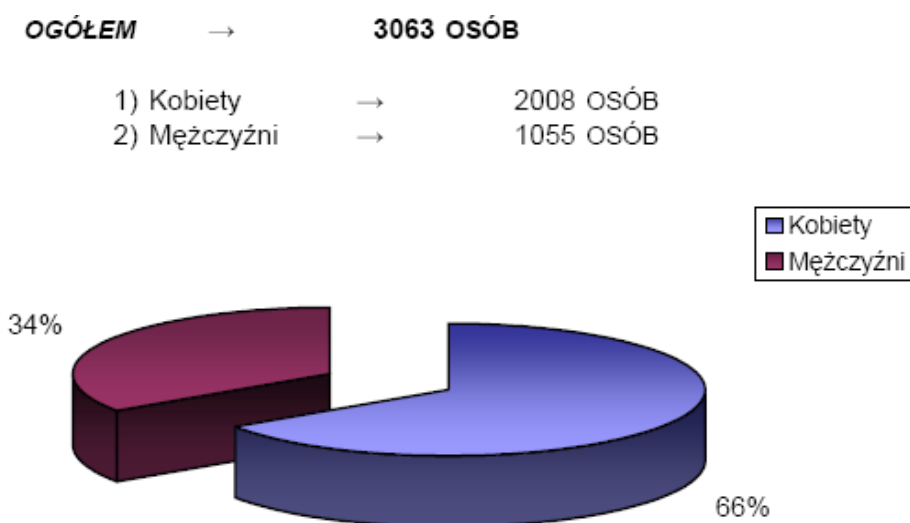
Liczba bezrobotnych zarejestrowanych w Powiatowym Urzędzie Pracy na dzień 31.12.2008 r. wynosiła 3063 osoby.

Najniższe bezrobocie notuje się w Gminie Nekla, najwyższe w Gminie Września.

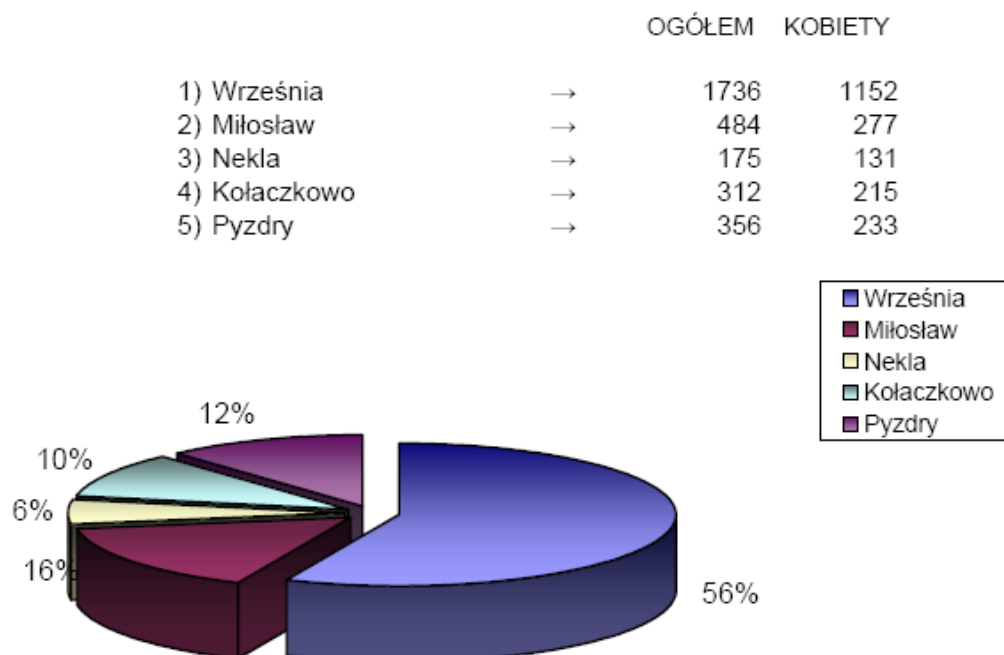
Wśród bezrobotnych dominują grupy posiadające najniższe wykształcenie (podstawowe lub zasadnicze zawodowe).



Rysunek 3 Struktura bezrobocia na terenie powiatu wrzesińskiego stan na 31.12.2008r. (PUP we Wrześni)



Rysunek 4 Struktura bezrobocia względem gmin powiatu wrzesińskiego stan na 31.12.2008r. (PUP we Wrześni)

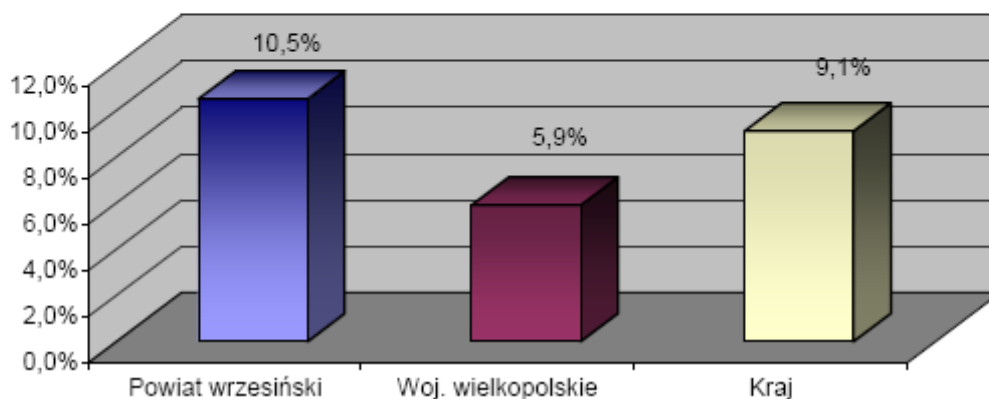






OGÓLEM

1) Powiat wrzesiński	→	10,5%
2) Woj. wielkopolskie	→	5,9%
3) Kraj	→	9,1%



Rysunek 5 Stopa bezrobocia powiatu wrzesińskiego na tle województwa i kraju

#### 2.4. Gospodarka

Na terenie powiatu wrzesińskiego pod koniec 2007 r. zarejestrowanych było 7846 podmiotów gospodarczych (GUS 2007). W sektorze publicznym było zarejestrowanych 174 a w sektorze prywatnym 7672 podmiotów. W porównaniu do roku 2005 liczba zarejestrowanych podmiotów wzrosła o 29 czyli o ok. 0,4%.

Tabela 6 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych państwowych oraz prywatnych w gminach powiatu wrzesińskiego w latach 2005-2007. Źródło: GUS

Jednostka terytorialna	2005r.			2006r.			2007r.		
	Ogółem	państwowe	prywatne	Ogółem	państwowe	prywatne	Ogółem	państwowe	prywatne
Kołaczkowo	418	16	402	431	16	415	441	16	425
Miłosław	728	20	708	747	20	727	778	21	757
Nekla	687	19	668	695	19	676	720	21	699
Pyzdry	511	18	493	555	18	537	587	18	569
Września	5 473	95	5 378	5 299	95	5 204	5 320	98	5 222
<b>Razem powiat</b>	<b>7 817</b>	<b>168</b>	<b>7 649</b>	<b>7 727</b>	<b>168</b>	<b>7 559</b>	<b>7 846</b>	<b>174</b>	<b>7 672</b>



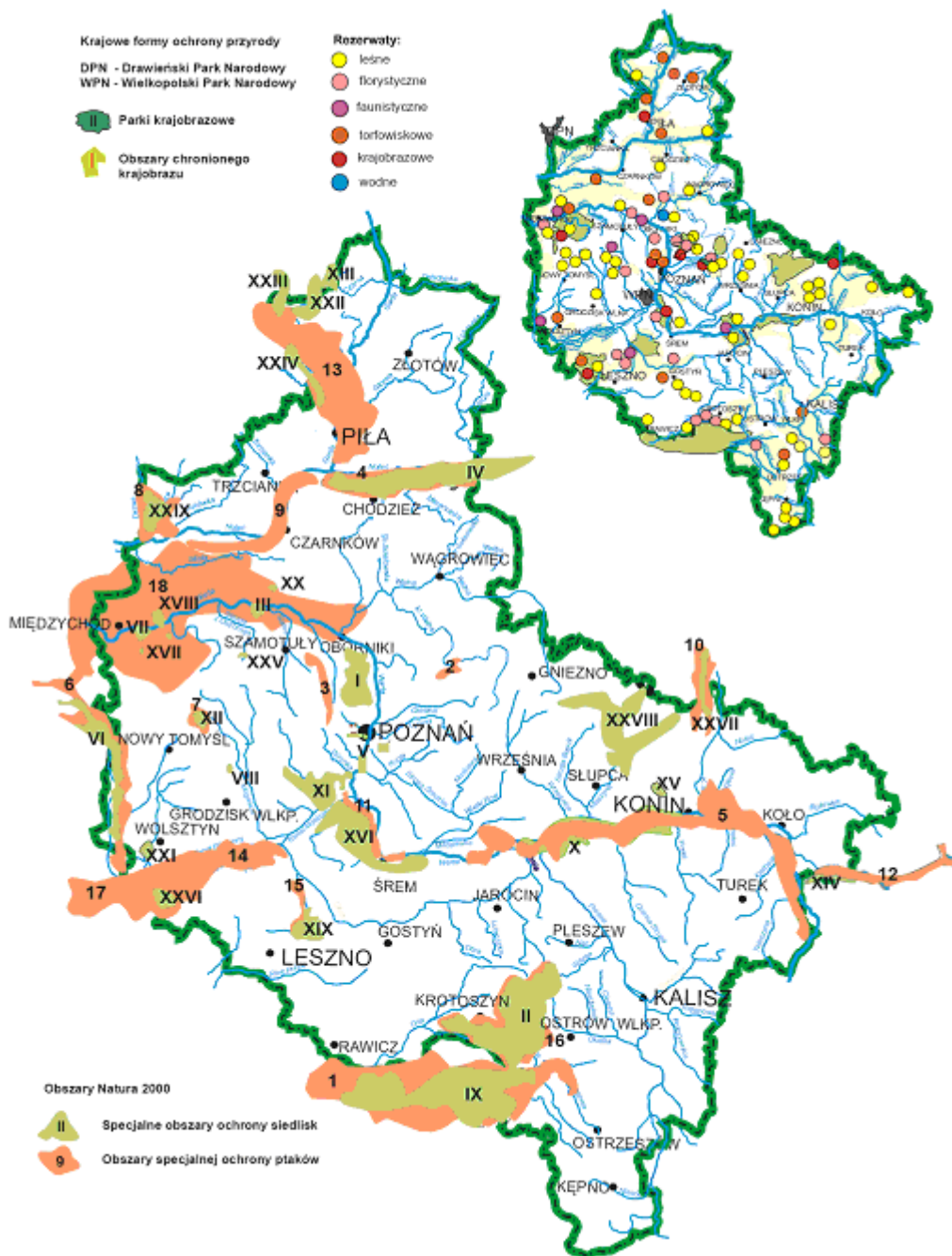
### 3. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

#### 3.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

W obrębie powiatu powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha, co stanowi 0,51% powierzchni województwa i 21,73% powierzchni powiatu (GUS, 2007).

Łączna powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha z czego 71,5% stanowią parki krajobrazowe - 10 931 ha. Pozostałe formy ochrony to: obszary chronionego krajobrazu: - 4 385,0 ha (28,69), rezerваты – 216,5 ha (1,42%). Na terenie powiatu znajduje się 35 pomników przyrody. W ZAŁĄCZNIKU NR 1 przedstawiono mapę obszarów chronionych na terenie powiatu wrzesińskiego.

Obszary i obiekty prawnie chronione w województwie wielkopolskim przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 6 Ochrona przyrody w Wielkopolsce



### 3.1.1. Parki krajobrazowe

- **Nadwarciański Park Krajobrazowy** - powstał rozporządzeniem Wojewody Konińskiego w 1995 roku. Utworzony został w celu ochrony środowiska przyrodniczego, swoistych cech krajobrazu dolinnego, zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych miejsc lęgowych ptaków, a także zabezpieczenia wartości historycznych i kulturowych. Park obejmuje 13.428 ha powierzchni w obrębie gmin Łądek, Pyzdry, Rzgów i Zagórz.

Zasadniczym elementem decydującym o charakterze Nadwarciańskiego PK jest Pradolina Warszawsko-Berlińska. Obecna dolina jest więc korytem dawnej, potężnej, szerokiej na kilka kilometrów rzeki. Współcześnie rzeka Warta osiąga w obrębie Parku zaledwie kilkadziesiąt metrów szerokości. Warunki w dolinie Warty kształtowane są przez okresowe powodzie. Nadwarciański PK jest częścią Doliny Środkowej Warty, uznanej za ostoję ptaków wodno-błotnych o randze międzynarodowej. Na terenie Parku, łącznie z ptakami przelotnymi, naliczono aż 233 gatunki ptaków, z czego 153 czyli 67% wszystkich gatunków lęgowych w Polsce wybrało te tereny na miejsce swego gniazdowania. Jest to ewenement nie tylko w Polsce, ale i na świecie, dlatego też organizacja „BirdLife International” uznała te tereny za ostoję ptaków o randze międzynarodowej. Najcenniejsze są tu jednak ptaki wodne i błotne - perkozy (zausznik, rdzawoszyi, dwuczuby i najmniejszy - perkozek), a także bąk, bączek i bardzo rzadki w Polsce ślepowron. Niezwykle bogata i różnorodna jest także szata roślinna, stwierdzono w Parku ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych (ok. 100 znajduje się na czerwonych listach Polski i Wielkopolski) tworzących ok. 230 zbiorowisk roślinnych.

- **„Żerkowsko - Czeszewski Park Krajobrazowy** - Park ten powstał w 1994 r. obejmując swoim zasięgiem tereny gmin: Miłosław, Żerków i Nowe Miasto nad Wartą. Powierzchnia jego wynosi 15 640 ha (na terenie gm. Miłosław 5.880 ha). Równoleżnikową oś obszaru Parku stanowi odcinek doliny Warty. Część południowa

O szczególnie urozmaiconej rzeźbie i zróżnicowanym użytkowaniu, powszechnie nazywana jest „Szwajcarią Żerkowską” natomiast w części północnej przeważają lasy. To w nich już w 1907 r. powstał pierwszy w Wielkopolsce rezerwat przyrody, który niestety nie przetrwał do naszych czasów. Obecnie istnieją 3 rezerваты: 2 z nich chronią najpiękniejsze fragmenty lasów, a jeden - rzadkie gatunki zwierząt bezkręgowych. Chroni on unikalną, bardzo urozmaiconą polodowcową rzeźbę terenu oraz bogate i ciekawe zbiorowiska roślinne, rzadkie gatunki zwierząt i roślin, a także ciekawe obiekty zabytkowe.

Na obszarze Parku stwierdzono występowanie wielu gatunków roślin. Ich liczba nie jest ostatecznie ustalona. Tylko w strefie zalewowej Warty, na jej lewym brzegu wykryto 554 gatunki. Dotąd na terenie Parku odnaleziono 33 gatunki chronione. W zakresie rozpoznania świata zwierzęcego zinventaryzowano jedynie płazy i gady. W latach 1999-2000 stwierdzono występowanie 12 gatunków płazów i 153 gatunki lęgowe ptaków gniazdujących oraz 40 gatunków ptaków przelotnych i zimujących. Wszystkie gatunki podlegają ochronie gatunkowej, a kania ruda, czarna, bocian czarny i orzeł bielik objęte są strefą ochronną. Wykryto wiele rzadkich ptaków takich jak helmiatka i zagrożonych jak trzmielojad, zniczka, siniak oraz największą w Wielkopolsce kolonię dzięcioła średniego. W granicach Parku znajduje się wiele miejsc o znaczeniu historyczno-kultowym. Znajdują się tu ślady osadnictwa pochodzące z okresu 6000 - 4500 lat p.n.e. grodziska średniowieczne jak i wiele innych zabytków świadczących o wielowiekowej historii materialnej tych okolic

### 3.1.2. Rezerваты przyrody

- **„Dwunastak**” - jest to wydzielony oddział lasu o powierzchni 9,12 ha znajdujący się w Nadleśnictwie Jarocin, w okolicy Miłosławia. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę powierzchni 13,95 ha. Rezerwat utworzono dnia 5 maja 1959 roku w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu grądu niskiego, łągu i lasu mieszanego o cechach naturalnych. Mimo dużych szkód w drzewostanie, wyrządzonych przez huragan, który przeszedł w 1987 roku zachował się stary drzewostan dębowo-sosnowy z domieszką grabu, lipy drobnolistnej, klonu zwyczajnego i jesionu. Wielogatunkowe i różnowiekowe drzewostany liściaste z bogatym runem leśnym stanowią o dużych walorach przyrodniczych chronionego zespołu. W runie dominują: gajowiec żółty, marzanka won-



na, niecierpek pospolity, prosownica rozpięzchła, czyściec leśny, czartawa pospolita. Z rzadkich roślin stwierdzono występowanie kruszczyka szerokolistnego.

- „**Czeszewski Las**” - utworzony Rozp. Woj. Wlkp. nr 35/2004 z dnia 26 marca 2004r. z połączenia dwóch rezerwatów „Czeszewo” i „Lutynia”. Grunty leśne, łąki, wody bagna o powierzchni 222,62 ha (207,47 ha gmina Miłosław, 15,15 ha gmina Żerków) administrowane przez Nadleśnictwo Jarocin. Celem uznania za rezerwat przyrody jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych kompleksu naturalnego lasu i starorzeczy na terenie zlewowym Warty wraz z ich typową dla lasów łęgowych florą i fauną

### 3.1.3. Obszary chronionego krajobrazu

Obszary chronionego krajobrazu w powiecie wrzesińskim zajmują sumaryczną powierzchnię 4 385,0 ha, składają się na nią trzy kompleksy ochronne: „Pyzdry” (Pyzdry), „Szwajcaria Żerkowska” (Żerków) oraz „Dolina Cybiny” 36ha (Nekla).

### 3.1.4. Pomniki przyrody

#### Gmina Września

- **Lipa drobnolistna „Anielka”**, utworzony dnia 14 stycznia 1987 r. Zarządzeniem Wojewody Poznańskiego nr 54/86 z 31 grudnia 1986 roku (Dz.Urz.Woj.Poz. nr 14, poz.209, 1986r.), obwód 285 cm, wysokość 18 m. Położenie: wieś Stanisławowo, nr działki 81, rośnie po lewej stronie bramy wjazdowej do parku.

- **Dąb szypułkowy „Stefan”**, utworzony dnia 14 stycznia 1987 r. Zarządzeniem Wojewody Poznańskiego nr 54/86 z 31 grudnia 1986 roku (Dz.Urz.Woj.Poz. nr 14, poz.209, 1986r.), obwód 282 cm, wys. 15 m. Położenie: Września ul. 3 Maja przy budynku Urzędu.

- **Lipa drobnolistna** - utworzony dnia 20 maja 1986 roku Orzeczeniem Wojewody Poznańskiego z 19 grudnia 1985 roku (Dz.Urz.Woj.Poz. nr 5, poz.70 z 1986 r.), obwód 640 cm, wys.21 m. Położenie: miejscowość Kawęczyn, na terenie parku.

- **Głaz narzutowy**, granit, utworzony dnia 30 listopad 1965 roku (Dec. PWRN RL VI – 5/771/65, 30.11.1965r.) obwód 810 cm, długość 290 cm, szer. 270 cm, wysokość 110 cm. Położenie: Września, park miejski im. J. Piłsudskiego.

- **Platan wschodni**, utworzony dnia 30 listopad 1965 rok (Dec. PWRN RL VI – 5/770/65, 30.11.1965r.), obwód 380 cm, wysokość 25 m. Położenie: Września, park miejski im. Dzieci Wrzesińskich.

#### Gmina Nekla

- **Aleja: Kasztanowiec zwyczajny, Lipa szerokolistna, Jesion wyniosły**. Utworzony dnia 10 października 2000 rok – Rozp. Woj. Wlkp. z 12 września 2000r. (Dz.Urz.Woj.Wlkp. nr 63, poz. 837,2000r.).Obwód od 170 do 220 cm, wysokość 20 m. Położenie: Nekla – przy drodze gminnej Nekla – Starczanowo, równoległe do szosy E-30 Poznań Warszawa.

- **Olsza czarna** – grupa drzew 3 drzew. Utworzony dnia 30 listopada 1965 roku (Dec. PWRN nr RL VI – 5/773/65 z 30.11.1965r), obwód 440, 370, 350 cm, wysokość 33, 34, 35 m,. Położenie: Nekla – park.

- **Jesion wyniosły**, utworzony dnia 30 listopad 1965 rok (Dec.PWRN nr RL VI – 5/772/65 z 30.11.1965r), obwód 375 cm, wysokość 37 m. Położenie: Nekla – park.

- **Dąb bezszypułkowy** – grupa 3 drzew. Utworzony dnia 15 grudnia 1965 roku (Orzeczenie PWRN z 15.12.1965r.), obwód 571, 441, 462 cm, wysokość 21 m. Położenie: Nekla – park.

#### Gmina Kołaczkowo

- **Tulipanowiec amerykański** – 2 drzewa. Utworzony dnia 10 czerwiec 1979 rok (Ogł. DWR, LiSUW 17 luty 1979r. – Dz.Urz.WRN nr 5, poz.76.1979r.), obwód 240 cm, wysokość 23 i 25 m. Położenie: Kołaczkowo – park im. Reymonta.

#### Gmina Miłosław

- **Dąb szypułkowy** – grupa 34 drzew. Utworzony dnia 10 październik 2000 (Rozp. Nr 8/00 Woj. Wlkp. 12.09.2000r., Dz.Urz.Woj.Wlkp nr 63, poz.837, 2000r.),obwód 310 – 500 cm, wys. 18 – 22 m. Położenie: las – Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Warta, oddz.178d.



- **Dąb szypułkowy** – grupa 5 drzew. Utworzony dnia 10 październik 2000 (Rozp. Nr 8/00 Woj. Wlkp. 12.09.2000r., Dz.Urz.Woj.Wlkp nr 63, poz.837, 2000r.), obwód 310 –430 cm, wys. 18 – 27 m. Położenie: las – Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Warta, oddz.178f.
- **Dąb szypułkowy** – grupa 5 drzew. Utworzony dnia 10 październik 2000 (Rozp. Nr 8/00 Woj. Wlkp. 12.09.2000r., Dz.Urz.Woj.Wlkp nr 63, poz.837, 2000r.), obwód 380 –615 cm, wys. 17 – 26 m. Położenie: las – Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Warta, oddz.178a.
- **Sosna czarna**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj. Pozn. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 260 cm, wys. 20 m. Położenie: Miłosław – park miejski., obok domu ogrodnika przy wejściu.
- **Jesion wyniosły**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj.Pozn. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 400 cm, wys. 30 m. Położenie: Miłosław – park miejski w pobliżu torów kolejowych.
- **Perłowiec japoński**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj.Wlkp. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 240 cm, wys. 15 m. Położenie: Miłosław – park miejski
- **Dąb szypułkowy**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj.Pozn. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 450 cm, wys. 30 m. Położenie: Miłosław – park miejski przy drodze w pobliżu pomnika J.Słowackiego.
- **Dąb szypułkowy**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj.Pozn. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 540 cm, wys. 20 m. Położenie: Miłosław – park miejski w otoczeniu dębów przy rowie po pd. stronie stawu..
- **Buk pospolity**, utworzony dnia 17 luty 1997 rok (Rozp. Nr 1/97 Woj.Pozn. 17.02.1997r., Dz.Urz. nr 3, poz. 15,1997r.), obwód 290 cm, wys. 30 m. Położenie: Miłosław – park miejski obok miłorzęba.
- **Lipa drobnolistna** – aleja, utworzony dnia 20 maja 1986 roku (Orzecz.Woj.Poz. 19.12.1985r., Dz.Urz.Woj.Poz. nr 5, poz. 70, 1986r.), obwód 140 – 450, wys. 18 m. Położenie: Karpy – Miłosław, rosna przy drodze.
- **Lipa drobnolistna** – aleja, utworzony dnia 20 maja 1986 roku (Orzecz.Woj.Poz. 19.12.1985r., Dz.Urz.Woj.Poz. nr 5, poz. 70, 1986r.), obwód 140 – 420, wys. 18 m. Położenie: Lipie – Miłosław, rosna po obu stronach drogi.
- **Sosna pospolita**, utworzony dnia 20 maja 1986 roku (Orzecz.Woj.Poz. 19.12.1985r., Dz.Urz.Woj.Poz. nr 5, poz. 70, 1986r.), obwód 280, wys. 17 m. Położenie: Biechowo - Gorzyce, rośnie po lewej stronie drogi.
- **Sosna pospolita**, utworzony dnia 20 maja 1986 roku (Orzecz.Woj.Poz. 19.12.1985r., Dz.Urz.Woj.Poz. nr 5, poz. 70, 1986r.), obwód 201, wys. 17 m. Położenie: Biechowo - Gorzyce, rośnie po lewej stronie drogi.
- **Lipa drobnolistna**, utworzony dnia 15 sierpnia 1984r. (Dec. Z up.Woj.RZLiŚ 7146 –10/83, 14.06.1983r., Dz.Urz.Woj.Poz. nr 2, poz. 19, 1984r.), obwód 450 cm, wysokość 16 m. Położenie: Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Sarnice – koło leśniczówki.
- **Miłorząb japoński**, utworzony dnia 30 listopad 1965r. (Dec.PWRN 30.11.1965r. nr RL VI – 5/769/65), obwód 270 cm, wysokość 25 m. Położenie: Miłosław – park miejski.
- **Dąb szypułkowy**, utworzony dnia 30 listopad 1965r. (Dec.PWRN 30.11.1965r. nr RL VI – 5/769/65), obwód 430 cm, wysokość 25 m. Położenie: Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Sarnice – w pobliżu leśniczówki.
- **Dąb bezszypułkowy** – grupa 3 drzew, utworzony dnia 15 grudzień 1956r. (Orzecz.PWRN 15.12.1956r., Dz.Urz.WRN P-ń nr 3, poz.10,1957), obwód 328 - 608 cm, wysokość 26 - 28 m. Położenie: Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Sarnice, oddz.43c.
- **Dąb szypułkowy** – grupa 3 drzew, utworzony dnia 15 grudzień 1956r. (Orzecz.PWRN 15.12.1956r., Dz.Urz.WRN P-ń nr 3, poz.10,1957), obwód 520, 560, 490 cm, wysokość 24 m. Położenie: Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Warta, przy osadzie leśniczego.
- **Dąb bezszypułkowy „August”**, utworzony dnia 15 grudzień 1956r. (Orzecz.PWRN 15.12.1956r., Dz.Urz.WRN P-ń nr 3, poz.10,1957), obwód 446 cm, wysokość 28 m. Położenie: Nadleśnictwo Jarocin, Leśnictwo Sarnice, oddz. 45 a.
- **Dąb szypułkowy „Dąb Słowackiego”**, utworzony dnia 15 grudzień 1956r. (Orzecz.PWRN 15.12.1956r., Dz.Urz.WRN P-ń nr 3, poz.10,1957), obwód 655 cm, wysokość 25 m. Położenie: Miłosław - park.

#### **Gmina Pызdry**

- **Klon jawor.**
- **Sosna zwyczajna** – dwa drzewa



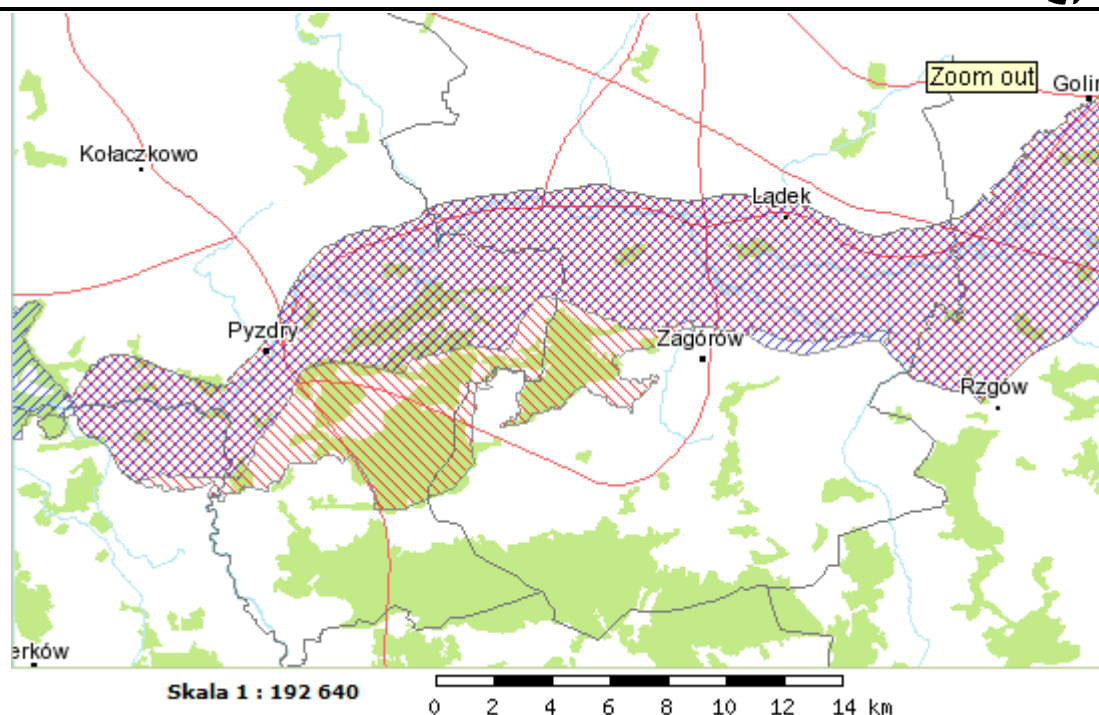
- **Lipa drobnolistna**, utworzony dnia 15 luty 1957r. (Orzeczenie nr 331 Prezydium WRN w Poznaniu z 15.02.1957r.), obwód 420 cm, wysokość 24 m. Położenie: Pyzdry ul. Wrocławska, zarządca UMiG Pyzdry.
- **Lipa drobnolistna**, dwa drzewa, utworzony dnia 15 październik 1993r. (Rozp. Nr 45 Woj. Konińskiego z 29.10.1993r.), obwód 450 i 250 cm, wysokość 20 m. Położenie: Pyzdry ul. Zwierzyniec 6, właściciel Przemysław Kowalski..
- **Dąb szypułkowy**, utworzony dnia 16 grudzień 1998r. 1993r. (Rozp. Nr 20 Woj. Konińskiego z 16.12.1998r.), obwód 470 cm, wysokość 21 m. Położenie: przy drodze w miejscowości Ciemięrow

### 3.1.5. Obszary Natury 2000

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok takich już istniejących jak park narodowy, rezerwat przyrody, czy inne), wprowadzona do polskiego prawa dotyczącego ochrony przyrody w 2004 r., choć niektóre zapisy dotyczące tych obszarów włączono już do prawa polskiego w 2001 r. Natura 2000 to nazwa Europejskiej sieci ekologicznej specjalnych obszarów ochrony, która jest wprowadzana we wszystkich krajach Unii Europejskiej, a którą tworzą poszczególne obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z jednolitymi, naukowymi kryteriami zapisanymi w dyrektywie Rady Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej z 1992 r. o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory w Europie. Za obszary Natura 2000 uznaje się najistotniejsze tereny dla zachowania zagrożonych lub bardzo rzadkich gatunków roślin, zwierząt, czy charakterystycznych siedlisk przyrodniczych mających znaczenie dla ochrony wartości przyrodniczych całej Europy – czyli tzw. różnorodności biologicznej. Sposób ochrony w obrębie każdego z tych obszarów może być jednak inny. Bardzo istotnym elementem tego nowego systemu ochrony przyrody jest monitoring stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt oraz ich populacji, za pomocą którego sprawdzana jest skuteczność działań ochronnych.

Sieć Natura 2000 to system, który łączy dwa odrębne systemy obszarów chronionych wyznaczanych na podstawie prawa Unii Europejskiej. System ten nakłada się na dotychczasowe systemy obszarów ochrony przyrody funkcjonujące w państwach europejskich, ale nie zastępuje ich. Sieć Natura 2000 ma bowiem swe odmienne cele i funkcje. Jeden z podsystemów sieci Natura 2000 obejmuje obszary ważne dla ochrony dzikich ptaków (tzw. ostoje dzikich ptaków, formalnie nazywane „obszarami specjalnej ochrony ptaków” – OSO, a potocznie obszarami „ptasimi”), a drugi tworzą obszary wyznaczone dla ochrony określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk istotnych dla ochrony określonych gatunków roślin i zwierząt innych niż ptaki (formalnie nazywane „specjalnymi obszarami ochrony siedlisk” – SOO, a potocznie obszarami „siedliskowymi”). Ochrona ptaków ma specjalny status w ramach sieci Natura 2000 z uwagi na to, że obszary w celu ochrony ptaków wyznaczano w UE już od wielu lat przed przyjęciem dyrektywy „siedliskowej” z 1992 r. Przepisy o ochronie ptaków w Europie były bowiem przyjmowane najwcześniej – było to zasługą miłośników ptaków (profesjonalnych ornitologów i amatorów), których na całym świecie są ogromne rzesze – interesują się oni ptakami, zbierają informacje o nich i walczą o ich ochronę.

Warto wiedzieć więcej na temat sieci Natura 2000, ponieważ będzie ona w przyszłości pokrywała znaczną część Unii Europejskiej – co najmniej 15%. Jak duża część powierzchni danego kraju włączana jest do sieci Natura 2000 zależy od stanu zachowania tamtejszej przyrody, od stopnia jej unikatowości w skali europejskiej, a także od stopnia jej udokumentowania. Przykładowo w Słowenii będzie to prawdopodobnie około 35% powierzchni kraju, w Hiszpanii około 25%, a w Wielkiej Brytanii tylko około 5%. W Polsce obszary sieci Natura 2000 mogą docelowo zająć nawet około 20% powierzchni kraju



Rysunek 7 Mapa terenu obszarów Natura 2000.

### 1. Ostoja Nadwarciańska - PLH300009

Tabela 7 Charakterystyka obszaru

Klasy siedlisk	% pokrycia
Inne tereny (miasta, wsie, drogi, składowiska odpadów, kopalnie, tereny przemysłowe)	2%
Lasy iglaste	15%
Lasy liściaste	1%
Lasy mieszane	2%
Siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie)	44%
Siedliska rolnicze (ogólnie)	36%
<b>Suma pokrycia siedlisk</b>	<b>100 %</b>

Ostoja położona jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje fragment doliny Środkowej Warty. Warta płynie tu równoleżnikowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej ukształtowanej w czasie ostatniego zlodowacenia. Terasa zalewowa Warty osiąga miejscami ponad 4 km szerokości i cechuje się dużą różnorodnością szaty roślinnej, tym samym tworząc dogodnie siedliska dla wielu gatunków zwierząt, w szczególności ptaków.

Obszar obejmuje co najmniej 24 rodzaje siedlisk wymienionych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Łąki te, z bogatymi populacjami ginących gatunków słono-rośli (np. *Triglochin maritimum*) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka błotnego *Orchis palustris*, są osobliwością w skali europejskiej. Występują w projektowanym rezerwacie "Łąki Pyzdurskie". Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Bogata jest fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb. O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łągów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obsza-



ru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form gospodarowania (w tym masowej rekreacji).

Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

Zagrożenia na terenie ostoi można podzielić na dwie grupy: wewnętrzne - lokalne oraz zewnętrzne - powstające poza ostoją i oddziałujące na rozległe tereny. Do drugiej kategorii zaliczyć należy zanieczyszczenie powietrza, a szczególnie zanieczyszczenie wody w rzekach (obecnie w granicach ostoi wody Warty są pozaklasowe; istnieją jednak oznaki poprawy). Zmodyfikowane działaniem zbiornika Jeziorsko warunki hydrologiczne rzeki mogą stanowić zagrożenie dla ostoi. Dla uniknięcia niekorzystnych zjawisk wskazana jest odpowiednia współpraca administratora zbiornika ze służbami ochrony przyrody.

Zagrożenia powstające w obrębie ostoi są różnorodne, mają wszakże zazwyczaj mniejsze znaczenie. Zalicza się tutaj nielegalne wycinki drzew i krzewów, "dzikie" składowiska odpadów i żwirownie, zrzuty ścieków, postępującą zabudowę mieszkaniową, kłusownictwo, niewłaściwą gospodarkę leśną. Do tej grupy należą także zmiany sposobu użytkowania gruntów, a wśród nich szczególnie porzucanie łąk i pastwisk, co uruchamia procesy sukcesji, niekorzystne dla zachowania istniejącej bioróżnorodności.

## 2. Dolina Środkowej Warty- PLB300002

Tabela 8 Charakterystyka obszaru

Klasy siedlisk	% pokrycia
Łąki i pastwiska	39 %
Grunty orne	25 %
Tereny rolnicze z dużym udziałem elementów naturalnych	18 %
Lasy iglaste	6 %
Lasy liściaste	5 %
Tereny luźno zabudowane	2 %
Złożone systemy upraw i działek	2 %
Lasy mieszane	2 %
Bagna	1 %
<b>Suma pokrycia siedlisk</b>	<b>100%</b>

Dolina Środkowej Warty, która w zakresie ochrony walorów krajobrazowych gminy, podobnie jak w przypadku walorów przyrodniczych, ma największe znaczenie.

W programie NATURA 2000 Dolina Środkowej Warty wytypowana została do obszarów europejskiej sieci ekologicznej, stanowiącej ostoję zagrożonych i rzadkich gatunków ptaków o randze międzynarodowej.

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów ochrony ptaków natura 2000 – Dolina Środkowej Warty kod obszaru PLB300002 Dz.U. z 2004 r. Nr 229 poz. 2313)

Na podstawie Dyrektywy Ptasiej / akt prawny w sprawie ochrony dzikich ptaków / Dolinę Środkowej Warty uznano jako obszar specjalnej ochrony. Podstawową funkcją tego obszaru jest zachowanie przestrzennej ciągłości pomiędzy dwoma najważniejszymi systemami przyrodniczymi Polski, tj. dolinami Wisły i Odry. Umożliwia ona, w miarę niezakłócone, przemieszczanie się gatunków między nimi. Jest to szczególnie ważne dla gatunków ptaków migrujących, związanych z biotopami błotnymi i wodnymi, które wymagają na trasie przelotu obecności otwartych, wilgotnych obszarów, stanowiących bazę żywieniową i miejsca lęgowe.

Użytkowanie i zagospodarowanie tego terenu, z uwagi na rolę w strukturze przyrodniczej, powinno być podporządkowane potrzebom zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska z zachowaniem różnorodności biologicznej.

Ponadto wysoki stan wód gruntowych i możliwość ewentualnego podtopienia przez wody powodziowe / np. w wypadku uszkodzenia wału przeciw powodziowego na Warcie/ stwarzają istotne ograniczenia w inwestowaniu na tym terenie





### 3.1.6. Planowane obszary Natura 2000

1. Dolina Moskawy i Średzkiej Strugi,
2. Lasy Żerkowskie-Czeszewskie – obszar powiększony,
3. Grądy w Czerniejewie.

#### 3.1.6.1. Zasady zagospodarowania na obszarach Natura 2000

Generalne zasady postępowania na obszarach Natura 2000 zostały zapisane w art. 33 ustawy o ochronie przyrody. Szczegółowe zasady, dostosowane do wymogów ochronnych każdego obszaru, ustalane są indywidualnie dla każdego z tych obszarów poprzez zapisy planu ochrony. Plany ochrony przygotowane zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000 będą podstawowym źródłem informacji o zasadach gospodarowania na obszarach Natura 2000. Plany mają zostać przygotowane w ciągu 5 lat od czasu formalnego wyznaczenia poszczególnych obszarów, więc trzeba będzie na nie jeszcze dość długo czekać, okres ten dla OSO rozpoczął swój bieg w początkach grudnia 2005 r. Warto, więc choć ogólnie zapoznać się z głównymi zasadami jakie dotyczą gospodarowania na obszarach Natura 2000.

Najważniejszą zasadą odnoszącą się do obszarów Natura 2000 jest zakaz podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan przyrody na tych obszarach. Co istotne zasadę tą stosuje się nie tylko do już zatwierdzonych obszarów ale również do projektowanych obszarów Natura 2000, znajdujących się zarówno na oficjalnej liście opracowanej przez Ministra Środowiska, jak i na innych listach zgłoszonych do Komisji Europejskiej (to tzw. listy „cieni” – „Shadow list” – przygotowywane na ogół przez organizacje pozarządowe). Wprawdzie zgodnie z dosłownym brzmieniem przepisów zakaz ten rozciąga się wyłącznie na obszary z listy zgłoszonych przez Ministra Środowiska (czyli lista oficjalna), to jednak – zgodnie ze stanowiskiem Ministra Środowiska z maja 2005 r. i zgodnie z literą i duchem dyrektywy siedliskowej i stanowiskiem prezentowanym w tej sprawie przez Komisję Europejską – obowiązkiem ten dotyczy wszystkich zgłoszonych obszarów, niezależnie od tego, jaki podmiot (MŚ czy organizacje ekologiczne) dokonały jego zgłoszenia.

Drugą bardzo ważną zasadą odnoszącą się do obszarów Natura 2000 to ta, która mówi, iż projekty planów ochrony i projekty zmian do przyjętych planów oraz planowane przedsięwzięcia, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszarów Natura 2000 lub projektowanych obszarów Natura 2000, ani też nie wynikają z potrzeb tej ochrony, a które mogą znacząco oddziaływać na te obszary, wymagają przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, czyli sprawdzenia rodzaju i skali zagrożenia, jakie mogą wywołać te działania. Obowiązek ten wypływa z zapisów ustawy o ochronie przyrody, ale zasady takiego postępowania określone zostały w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Bardzo istotne jest, bowiem by na obszary Natura 2000 nie wprowadzać nowych zagrożeń, nie uruchamiać żadnej uciążliwej dla środowiska działalności. Przy przeprowadzaniu procedury oceny oddziaływania na środowisko bardzo pomocne jest opracowanie instruktażowe Komisji Europejskiej "Ocena planów i projektów znacząco oddziałujących na obszary Natura 2000: wytyczne metodyczne dotyczące ustaleń art.6(3) i (4) Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EEC", przygotowane na zamówienie Dyrektoriatu Generalnego Środowisko Komisji Europejskiej w 2002 r. przez zespół z Oxford Brookes University, a wydane w języku polskim przez WWF Polska w 2005r.

Należy się liczyć też z tym, że jeżeli działania na obszarze Natura 2000 zostaną (lub zostały) podjęte bez przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, o którym mowa w art. 33 ust. 3 ustawy o ochronie przyrody, to właściwy organ (regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich dyrektor właściwego urzędu morskiego), nakazuje ich natychmiastowe wstrzymanie i podjęcie w wyznaczonym terminie niezbędnych czynności w celu przywrócenia poprzedniego stanu danego obszaru, jego części lub chronionych na nim gatunków. Umyślne nieprzestrzeganie zakazów obowiązujących na obszarach Natura 2000 (sformułowane ogólnie w art. 33.1 ustawy o ochronie przyrody lub w sposób szczegółowy opisane w planie ochrony danego obszaru Natura 2000) traktowane jest jako wykroczenie i zagrożone jest karą aresztu lub grzywną. Orzekanie w tych sprawach następuje na podstawie przepisów Kodeksu postępowania w sprawach o wykroczenia.

Szczegółowe sposoby ochrony siedlisk i gatunków dla których wyznaczany jest obszar Natura 2000 zapisane zostały w § 5 rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000. Polegać one powinny przede wszystkim na zachowaniu tych siedlisk i gatunków, a w szczególności na:



- przeciwdziałaniu zagrożeniom biotycznym i abiotycznym,
- zachowaniu odpowiednich i poprawieniu niewłaściwych stosunków wodnych dla siedlisk przyrodniczych,
- eliminowaniu obcych gatunków roślin i zwierząt zagrażających rodzimym gatunkom,
- tworzeniu dogodnych warunków występowania i rozwoju gatunków roślin i zwierząt,
- uwzględnieniu w gospodarce, w szczególności leśnej, rolnej, wodnej i rybackiej, ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt,
- inicjowaniu procesów regeneracyjnych zniszczonej roślinności,
- utrzymywaniu właściwego składu gatunkowego w ekosystemach łąkowych przez wykaszanie roślinności, wypas zwierząt oraz usuwanie drzew i krzewów,
- renaturyzacji i odtwarzaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt,
- reintrodukcji gatunków roślin i zwierząt,
- tworzeniu i utrzymaniu korytarzy umożliwiających migracje zwierząt,
- regulacji liczebności populacji roślin i zwierząt w celu zachowania równowagi wśród gatunków będących przedmiotem ochrony na obszarach Natura 2000,
- umożliwianiu przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych dla utrzymania siedlisk przyrodniczych lub siedlisk roślin i zwierząt we właściwym stanie ochrony siedliska lub gatunku lub dla przywracania ich właściwego stanu,
- wykonywaniu zabiegów ochronnych dla przywrócenia i zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz właściwego stanu ochrony gatunków roślin i zwierząt,
- przywróceniu i utrzymaniu właściwego składu gatunkowego drzewostanów zgodnego z rodzajem siedliska,
- prowadzeniu gospodarki rolnej metodami sprzyjającymi ochronie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt.

Powyższy wykaz pokazuje wyraźnie, że ochrona siedlisk i gatunków nie będzie zależna wyłącznie od typowych działań z dziedziny ochrony przyrody, a więc działań bezpośrednio nakierowanych na ochronę tych walorów przyrodniczych, choć będą one bardzo ważne, ale w dużym stopniu będzie realizowana poprzez odpowiednie sposoby gospodarowania na tych obszarach. Bardzo istotne dla ochrony tych walorów będzie uwzględnianie w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej potrzeb ochrony tych walorów, między innymi poprzez prowadzenie działań gospodarczych w tych dziedzinach metodami sprzyjającymi ochronie siedlisk i gatunków uznanych za ważne dla całej Europy i poprzez niedopuszczanie do nadmiernej intensyfikacji działań w tych dziedzinach.

W planach ochrony obszarów Natura 2000 określone zostaną istniejące i potencjalne zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla siedlisk i gatunków obszarów Natura 2000 oraz podane zostaną sposoby eliminacji i ograniczania tych zagrożeń i ich skutków. Trzeba się więc liczyć z tym, że w niektórych przypadkach zagrożenia te związane będą z działalnością turystyczną i formułowane zalecenia dotyczyć mogą tej branży.

Jednocześnie należy uwzględniać to iż wiele obszarów Natura 2000 pokrywa się zasięgiem z parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi oraz wieloma innymi formami ochrony przyrody – a zatem wszelkie zakazy i ograniczenia dotyczące ruchu turystycznego oraz tworzenia bazy turystycznej jakie na tych obszarach obowiązują (wynikające z zapisów ustawy o ochronie przyrody, a w przypadkach parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych szczegółowo przedstawione w ich planach ochrony) przenoszą się automatycznie na dane obszary Natura 2000 i obowiązują już teraz.

#### **Dopuszczalne kierunki gospodarowania na obszarach Natura 2000:**

Na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie zagrażają one zachowaniu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin lub zwierząt ani nie wpływają w sposób istotny negatywnie na gatunki roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Prowadzenie powyższej działalności na obszarach Natura 2000 wchodzących w skład parków narodowych i rezerwatów przyrody, jest dozwolone wyłącznie w zakresie, w jakim nie narusza to zakazów obowiązujących na tych obszarach.



Od czasu wstąpienia Polski do Unii Europejskiej wspierane jest pro-środowiskowe gospodarowanie w rolnictwie. Rolnicy mogą się starać o dodatkowe środki finansowe z różnych tytułów – są dwa główne rodzaje takich płatności:

- Najważniejsze to wsparcie z tytułu realizacji programów rolnośrodowiskowych, a w ich ramach między innymi z racji gospodarowania zgodnego z zasadami rolnictwa ekologicznego. Warunkiem otrzymywania płatności rolnośrodowiskowych jest zobowiązanie do realizacji programu rolnośrodowiskowego przez okres 5 lat, zgodnie z planem działalności rolnośrodowiskowej; przestrzeganie na obszarze całego gospodarstwa rolnego podstawowych wymagań, które muszą być przestrzegane przy prowadzeniu działalności rolniczej (związanych w szczególności z ochroną środowiska) oraz przestrzeganie wymagań wynikających z poszczególnych pakietów rolnośrodowiskowych W ramach realizowanego obecnie PROW na lata 2004-2006 rolnicy mogli otrzymywać dodatkowo zwiększone o 20% płatności z tytułu położenia gospodarstwa na obszarze Natura 2000. W ramach programu rolnośrodowiskowego przygotowanego na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013) można będzie realizować pakiet rolnośrodowiskowy „ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk przyrodniczych na obszarach Natura 2000” – podstawowym warunkiem przystąpienia do tego pakietu będzie jest sporządzenie dokumentacji przyrodniczej.
- Ponadto z tytułu położenia gospodarstwa na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania (położenie w górach lub na pogórzu gdzie są strome zbocza, lub na terenach o słabych glebach albo niekorzystnych warunkach wodnych czy klimatycznych, albo gdzie są szczególnie trudne warunki społeczno-demograficzne) rolnicy otrzymują wsparcie pod warunkiem zobowiązania się i przestrzegania zasad zwykłej dobrej praktyki rolniczej. Płatności ONW mają stanowić rekompensatę za dodatkowo ponoszone koszty i utracony dochód w wyniku gospodarowania na tych obszarach.

Wszystkie te formy wsparcia powinny rzeczywiście zachęcać rolników do gospodarowania przyjaznego środowisku.

### 3.1.7. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000

#### Dolina Środkowej Warty:

- zbiornik zaporowy w Jeziorsku zmienił znacznie naturalny rytm hydrologiczny rzeki. Zmiany reżimu hydrologicznego zarówno naturalne jak i wywołane wpływem zbiornika należą do najpoważniejszych zagrożeń dla ostoi. Powodują zarastania terenów otwartych i mają negatywny wpływ na zdrowotność lasów łąkowych.
- zanieczyszczenia wód pochodzenia rolniczego, przemysłowego i komunalnego.

#### Ostoja Nadwarciańska:

- zanieczyszczenia i hałas pochodzące z autostrady A2
- zanieczyszczenie wód (obecnie w granicach ostoi wody Warty są pozaklasowe; istnieją jednak oznaki poprawy),
- modyfikacja warunków hydrologicznych rzeki działaniem zbiornika Jeziorsko,
- nielegalne wycinki drzew i krzewów,
- "dzikie" składowiska odpadów,
- zrzuty ścieków oraz nieszczelność zbiorników bezodpływowych,
- postępującą zabudowę mieszkaniową,
- kłusownictwo, niewłaściwą gospodarkę leśną,
- zmiany sposobu użytkowania gruntów.

Dodatkowym zagrożeniem mogą być również pożary, często wywołane przez rolników w skutek niekontrolowanego wypalania traw. Może to doprowadzić do degradacji szaty roślinnej oraz osłabić ekosystemy leśne.

Modernizacja i rozwój sieci kanalizacyjnej wraz z oczyszczalniami ścieków gmin sąsiadujących z obszarami chronionymi Natura 2000 ma niewątpliwie pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze wspomnianych obszarów. Konieczna jest jednak ciągła edukacja ekologiczna mieszkańców, aby ograniczyć nielegalne zrzuty ścieków oraz wycinki drzew zagrażające chronionym ekosystemom.



Ustalenia projektu Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska w odniesieniu do obszarów Natura 2000, obecnych jak i planowanych, nie zagrażają w bezpośredni sposób istniejącym ekosystemom. Wzrost świadomości ekologicznej wśród mieszkańców może doprowadzić do poprawy sytuacji.

### 3.1.8. Przyjęte cele i priorytety

Polska jest krajem bogatym w siedliska leśne i bagienne, urozmaicone zespoły łąkowe, zespoły torfowisk wysokich i niskich z wieloma nieregulowanymi na dużych odcinkach rzekami, m.in. Wisłą. Pozwoliło to na utworzenie unikatowych nisz ekologicznych dla licznych gatunków fauny i flory. Różnorodność biologiczna terenów Polski należy do najbogatszych w Europie Środkowej. Obecnie w Polsce znajdują się 23 parki narodowe (1% powierzchni kraju), 1395 rezerwatów przyrody (0,5% powierzchni kraju), 120 parków krajobrazowych (8%), 449 obszarów chronionego krajobrazu (22,5% powierzchni). Stanowi to łącznie około 30% powierzchni kraju. Ponadto Polska jako członek UE jest zobligowana do wyznaczenia na swoim terenie obszarów Natura 2000. Które są zintegrowanym europejskim systemem ochrony przyrody. Zasady jego tworzenia określają dwie dyrektywy przyjęte przez Polskę:

- ✓ Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia)
- ✓ Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa)

Obszary Natura 2000 są w Polsce wyznaczane od 2004 r. przez zespoły naukowe złożone ze służb leśnych współpracujących z przyrodnikami reprezentującymi środowiska naukowe, jak i przy udziale pozarządowych organizacji ekologicznych. Dotychczasowy bilans zamyka się w ilości 124 obszarów specjalnej ochrony ptaków (ok. 5400 tys. ha) i 364 specjalnych obszarów ochrony siedlisk (ok. 2889 tys. ha). Oprócz tych form przyrody na terenie Polski jest planowane wyznaczenie obszarów cennych przyrodniczo (HNV – high nature value). Systemy te oraz ich cechy są korzystne dla różnorodności biologicznej i przyczyniają się do obecności gatunków i siedlisk ważnych z punktu widzenia ochrony przyrody na poziomie europejskim lub krajowym lub regionalnym. W tym celu planowane jest utworzenie międzyresortowej grupy roboczej z inicjatywy Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi przy udziale Ministra Środowiska odpowiedzialnej za przygotowanie propozycji obszarów cennych przyrodniczo.

Ponadto w życie weszła ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zgodną z prawem unijnym. Ma ona radykalnie przyspieszyć wydawanie decyzji środowiskowych. Została także znowelizowana ustawa o ochronie przyrody, która wprowadziła do polskiego systemu prawnego przepisy zgodne z Dyrektywą Ptasia i Dyrektywą Siedliskową. Działanie te mają być pomocne w projektowaniu i prowadzeniu inwestycji nawet na obszarach chronionych po wcześniejszym spełnieniu wymagań nałożonych tymi aktami prawnymi.

#### **Cel średniookresowy do 2016:**

***Rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo  
Ochrona walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego***

### 3.1.9. Kierunki działań

Przyjętym celem średniookresowym jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na poziomach:

- ✓ wewnątrzgatunkowym (genetycznym)
- ✓ gatunkowym
- ✓ ponadgatunkowym (ekosystemowym)

przy jednoczesnym umożliwieniu zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy będzie współistniał z różnorodnością biologiczną.

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Dokończenie inwentaryzacji i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, a w końcowym efekcie ustanowienie pełnej listy obszarów Natura 2000



2. Realizacja zadań wynikających z Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej dotyczące przywracania właściwego stanu siedlisk przyrodniczych (ekosystemów) i ostoi gatunków na obszarach chronionych, wraz z zachowaniem zagrożonych wyginięciem gatunków oraz różnorodności genetycznej roślin, zwierząt i grzybów.
3. Przywrócenie drożności lądowych i wodnych korytarzy ekologicznych umożliwiających przemieszczanie się zwierząt i funkcjonowanie populacji w skali kraju.
4. Wsparcie procesu opracowania planów ochrony dla obszarów chronionych.
5. Zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.
6. Przyspieszenie waloryzacji różnorodności biologicznej na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania za środków UE, w szczególności realizowane w ramach Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko 2007-2013”

### 3.1.10. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 9 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie ochrony przyrody na terenie powiatu wrzesińskiego

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	P	Promocja działań proekologicznych, wydawnictwa ekologiczne – z przeznaczeniem dla dorosłej części społeczności lokalnych.	Powiat										Podniesienie świadomości ekologicznej	-	PFOŚiGW
3	I	Ograniczenie wycinki drzew z pobocza dróg powiatowych.	Powiatowy Zarząd Dróg										Minimalizacja obciążenia środowiska	-	PFOŚiGW
		Obsadzanie dróg powiatowych gatunkami miododajnymi drzew i krzewów (min. lipami i wierzbą)	Powiatowy Zarząd Dróg										Minimalizacja obciążenia środowiska	-	PFOŚiGW
<b>Zadania koordynowane</b>															
1.	P	Ochrona obszarów, zespołów i obiektów nie objętych jeszcze ochroną prawną, a prezentujących dużą wartość przyrodniczą.	województwo/Powiat, gmina, organizacje pozarządowe, Nadleśnictwo										Objęcie ochroną wszystkich wartościowych obszarów i obiektów	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Budżet państwa, województwa, powiatu, gmin
2.	P	Wykonanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych. Dofinansowanie działań związanych z walką ze szrotówkiem kasztanowiaczkiem	województwo/ gmina, powiat, organizacje ekologiczne										Zachowanie dla przyszłych pokoleń najcenniejszych obiektów przyrody	10 000 zł. środki coroczne	Budżety gmin, województwa, państwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne



3.	P	Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych i szlaków pieszych, zorganizowanie punktów widokowych, tablic informacyjnych dotyczących wartości ekologicznych i osobliwości przyrody; Budowa przystani wodnych (w Pyzdrach i w Czeszewie). Ścieżka edukacyjna w Nowym Folwarku, ścieżka rowerowa Września-Pyzdry	Zarząd parku krajobrazowego, gmina/ organizacje gospodarcze organizatorów turystyki, Lasy Państwowe, Powiat										Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Budżety gmin, województwa, funduszy ochrony środowiska, strukturalne
4.	P	Prowadzenie działań, wspomagających rozwój populacji, szczególnie rodzimych gatunków drobnej zwierzyny łownej o zauważalnym spadku ich liczebności na terenach dzierżawionych obwodów łowieckich	właściwe koła Polskiego Związku Łowieckiego/ u, gmina										Zwiększenie bioróżnorodności	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Polski Związek Łowiecki i koła łowieckie
5.	P	Preferowanie na terenach podlegających wszelkim formom ochrony lokalizacji wyłącznie przedsięwzięć o „czystych” technologiach	Zarząd województwa, gmina/ wojewoda, powiat										Minimalizacja obciążenia środowiska	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki własne
6.	P	Organizacja cykli szkoleń z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej KDPR i dopłat bezpośrednich do prowadzenia gospodarstw rolnych na obszarach łąkowych objętych Naturą 2000.	ODR										Wdrażanie w rolnictwie dobrych praktyk	-	Środki własne
7.	I	Współdziałanie w organizacji ponadregionalnych wydarzeń turystycznych, ekologicznych, sportowych i kulturalnych -	Powiat/ jednostki organizacyjne Starostwa, gminy, podmioty gospodarcze,										Działania na rzecz rozwoju gospodarczego jako elementu rozwoju zrównoważonego	-	PFOŚiGW i gmin, sponsorów
8.	I	Preferowanie nasadzeń w miastach gatunkami drzew rodzimych.	Gminy										Zwiększenie bioróżnorodności	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki własne
9.	I	Sadzenie drzew i krzewów kwitnących których kwiaty stanowią pożytek dla pszczoł	Gminy										Zwiększenie bioróżnorodności	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki własne
10.	I	Inwentaryzacja przyrodnicza przeprowadzona na zlecenie gmin	Gminy										Zwiększenie bioróżnorodności	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki własne
11.	P	Szkolenie administracji gminnej w celu ochrony wartości przyrodniczych w prowadzonych postępowaniach oceny oddziaływania na środowisko nowych inwestycji	Gminy										Zwiększanie świadomości ekologicznej	-	Środki własne

12.	I	Wspieranie Społecznej Straży Rybackiej walczącej z kłusownictwem na terenie powiatu	Społeczna Straż Rybacka, gminy, Powiat								Ochrona zasobów przyrodniczych	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	PFOŚi-GW Środki własne
-----	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------------------	---	------------------------

### 3.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

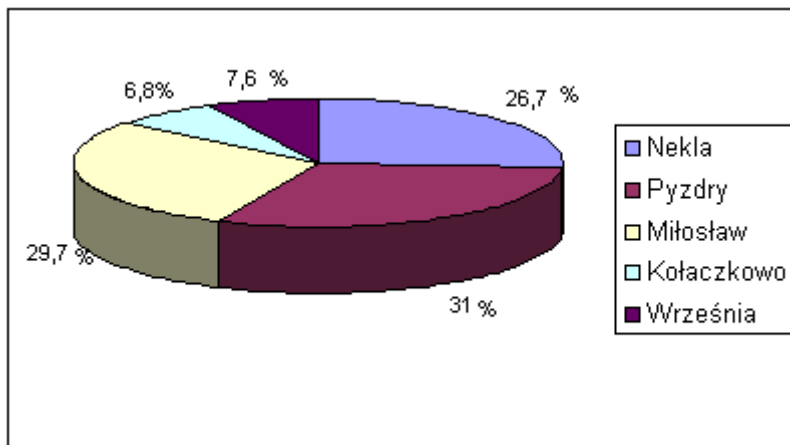
#### 3.2.1. Analiza stanu istniejącego

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą, związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych, ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych odgrywają tereny chronione i rezerваты leśne.

Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne), zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworzą warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowują różnorodność i złożoność krajobrazu,
- funkcje produkcyjne, polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwania nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenia gospodarki łowieckiej,
- funkcje społeczne, które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Największą lesistością na terenie powiatu odznacza się gmina Pyzdry – 31,00% i Miłosław – 29,7% powierzchni gmin. Najmniejszą zaś gmina Kołaczkowo - 6,8% i Września 7,6%. Lesistość gminy Nekla wynosi 26,7%.



Rysunek 8 Lesistość gmin powiatu wrzesińskiego w 2007 roku.

Tabela 10 Lesistość dla gmin na terenie powiatu wrzesińskiego w latach 2004-2007.

Nazwa gminy	2004	2005	2006	2007
	lesistość	lesistość	lesistość	lesistość
	[%]	[%]	[%]	[%]
Kołaczkowo	6,80	6,80	6,80	6,80
Miłosław	29,60	29,70	29,70	29,70
Miłosław - miasto	0,20	0,20	0,20	0,20
Miłosław - obszar wiejski	30,60	30,60	30,70	30,70
Nekla	26,40	26,60	26,70	26,70
Nekla - miasto	61,20	59,80	61,40	61,40



Nekla - obszar wiejski	17,40	18,00	17,60	17,60
Pyzdry	31,00	31,00	31,00	31,00
Pyzdry - miasto	0,50	0,50	0,50	0,50
Pyzdry - obszar wiejski	34,00	34,00	34,00	34,00
Września	7,50	7,60	7,60	7,60
Września - miasto	6,60	6,60	6,60	6,60
Września - obszar wiejski	7,60	7,60	7,60	7,60

Źródło: GUS

**Tabela 11 Własność lasów w gminach należących do powiatu wrzesińskiego w 2007r.**

Nazwa gminy	Grunty leśne Ogółem [ha]	Lasy ogółem [ha]	grunty leśne publiczne ogółem [ha]	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych [ha]	Lasy prywatne [ha]
Kołaczkowo	798,4	785,8	662,4	662,4	641,4	136,0
Miłosław	4 035,9	3 928,0	3 941,9	3 941,9	3 929,9	94,0
Miłosław - miasto	1,0	1,0	1,0	1,0	0	0
Miłosław - obszar wiejski	4 034,9	3 927,0	3 940,9	3 940,9	3 929,9	94,0
Nekla	2 623,3	2 556,0	2 482,3	2 481,0	2 466,0	141,0
Nekla - miasto	1 253,1	1 215,7	1 253,1	1 253,1	1 250,1	0
Nekla - obszar wiejski	1 370,2	1 340,3	1 229,2	1 227,9	1 215,9	141,0
Pyzdry	4 358,0	4 275,1	3 448,0	3 442,0	3 401,0	910,0
Pyzdry - miasto	6,0	6,0	6,0	0	0	0
Pyzdry - obszar wiejski	4 352,0	4 269,1	3 442,0	3 442,0	3 401,0	910,0
Września	1 733,6	1 681,6	1 672,6	1 661,6	1 599,6	61,0
Września - miasto	85,5	83,8	82,5	73,5	73,5	3,0
Września - obszar wiejski	1 648,1	1 597,8	1 590,1	1 588,1	1 526,1	58,0
<b>Razem powiat</b>	<b>13 549,2</b>	<b>13 226,5</b>	<b>12 207,2</b>	<b>12 188,9</b>	<b>12 037,9</b>	<b>1 342,0</b>

Źródło: GUS

**Tabela 12 Nadleśnictwa położone na terenie powiatu wrzesińskiego, powierzchnie w poszczególnych gminach.**

Lp.	Nadleśnictwo	Gmina	Powierzchnia [ha]	w tym lasy [ha]
1.	Czerniejewo	Nekla	2.609,48	2.451,49
		Września	1.710,68	1591,37
2.	Jarocin	Miłosław	4.212,84	3913,18
		Kołaczkowo	644,23	636,70
3.	Grodziec	Pyzdry	3511,07	3399,50

Źródło: Nadleśnictwa





W lasach powiatu głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita, inne krajowe drzewa iglaste to świerk pospolity i modrzew europejski. Drzewa liściaste reprezentowane są przez: buk zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olszę.

**Tabela 13 Procentowy udział poszczególnych gatunków drzew wg nadleśnictw w granicach powiatu.**

Gatunek	Nadleśnictwo		
	Czarniejewo	Grodziec	Jarocin
Sosna	59,0	95,1	61,2
Modrzew	3,9	0,04	-
Świerk	0,6	0,4	-
Daglezja	-	-	-
Buk	0,2	0,02	-
Dąb	17,9	1,1	17,9
Brzoza	8,3	1,34	6,2
Olcha	-	1,9	-
Robinia	-	-	-
Osika	-	0,02	-
Topola	-	0,01	-
Olsza	8,2	-	6,0
Jesion	-	0,07	4,9
Pozostałe	0,9	-	3,8

Z typów siedliskowych przeważają siedliska borowe, głównie bór świeży i bór mieszany świeży.

**Tabela 14 Główne typy siedliskowe wg nadleśnictw w granicach powiatu wrzesińskiego**

Typ siedliskowy	Nadleśnictwo		
	Czarniejewo	Grodziec	Jarocin
	% udział występowania		
Bśw (bór świeży)	0,3	60,4	10,3
BMśw (bór mieszany świeży)	22,7	12,4	30,6
Bw (bór wilgotny)	-	5	-
BMw (bór mieszany wilgotny)	1,4	9,8	3,5
LMśw (las mieszany świeży)	38,4	1,9	22,1
Lśw (las świeży)	14,3	0,3	13,6
Bs (bór suchy)	-	3,5	-
LMw (las mieszany wilgotny)	9,0	5,3	6,6
OL (ols)	2,3	0,3	0,8
BMb (bór mieszany bagienny)	-	0,1	-
LMb (las mieszany bagienny)	-	-	-
Lw (las wilgotny)	10,2	0,4	4,6
OLj (ols wilgotny)	1,4	0,4	1,8
inne	-	0,2	6,1

W zakresie gospodarki leśnej przewiduje się zachowanie funkcji ochronnej lasu w następujących kategoriach ochronności:

- 1) Lasy stanowiące rezerваты przyrody:
  - rezerваты cennej roślinności szuwarowej,
  - stanowisko lęgowe ptaków chronionych,
- 2) Lasy są ochronne z tytułu:
  - funkcji wodochronnej,
  - położenie 10 km w odległości od granicy miast,
  - lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody,
  - lasów stanowiących ostoje zwierząt chronionych, podlegających ochronie gatunkowej,
  - lasów glebochronnych,



- lasów wykazujących uszkodzenia drzewostanów na skutek gazów i pyłów emitowanych przez zakłady przemysłowe.

#### Nadleśnictwo Czerniejewo

Obszary leśne administrowane przez Nadleśnictwo Czerniejewo znajdują się na terenie dwóch gmin powiatu wrzesińskiego: Września i Nekla o łącznej powierzchni 4.320,16 ha w tym 4.042,86 ha powierzchni leśnej. Cały obszar leśny nadleśnictwa zakwalifikowany jest do II kategorii zagrożenia pożarowego.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna pospolita zajmująca ponad 63 % powierzchni leśnej, spośród drzew liściastych największą powierzchnię zajmuje dąb 17,9 %. Przeciętna zasobność drzewostanów wynosi 223 m<sup>3</sup>/ha, przy średnim wieku drzewostanów 53 lata. Roczny przyrost wynosi 4,21 m<sup>3</sup>.

Jednym z większych problemów dla nadleśnictwa jest masowe zaśmiecanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ze szczególną koncentracją przy torze motocrossowym na terenie Leśnictwa Dębina i kompleksu leśnego przy trasie Września - Środa Wielkopolska.

#### Nadleśnictwo Jarocin

Nadleśnictwo Jarocin swym zasięgiem administracyjnym obejmuje dwie gminy powiatu wrzesińskiego o powierzchni ogólnej 4.857,07 ha w tym leśnej 4.549,88 ha. Lasy ochronne stanowią przeszło 70% powierzchni leśnej.

Na terenie powiatu wrzesińskiego formy ochrony przyrody występujące w zasobach Nadleśnictwa Jarocin to: „Żerkowsko-Czeszewski” Park Krajobrazowy”, obszar chronionego krajobrazu „Szwajcaria Żerkowska”, dwa rezerваты przyrody: „Dwunastak” - celem powołania było zachowanie fragmentów grądu niskiego, łągu i lasu mieszanego o cechach zespołów naturalnych i rezerwat „Czeszewski Las” - utworzony w 2004 roku z połączenia dwóch rezerwatów „Lutynia” i „Czeszewo” w celu zachowania fragmentu lasu łągowego o cechach naturalnych, fragmentu lasu łągowego o zespole łągu wiązowo-jesionowego i grądu środkowo-europejskiego oraz zespołów szuwarowych na bagnach

Średni wiek drzewostanu w Nadleśnictwie Jarocin wynosi 56 lat, zasobność 218m<sup>3</sup>/ha, roczny przyrost 3,89 m<sup>3</sup>/ha.

Największy udział procentowy mają siedliska boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego świeżego. Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna, w mniejszym udziale występują dąb, brzoza, olsza, jesion.

#### Nadleśnictwo Grodziec

Obszary leśne administrowane przez Nadleśnictwo Grodziec na terenie powiatu wrzesińskiego znajdują się tylko w obrębie gminy Pызdry. Gatunkiem dominującym jest sosna - 95,1%, mniejszy udział stanowią drzewa liściaste: dąb, olsza, brzoza, buk. Z typów siedliskowych na przeważającym obszarze występuje bór świeży i bór mieszany świeży. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi 55 lat. Średnia zasobność drzewostanów wynosi 142 m<sup>3</sup>/ha. Bieżący przyrost drzewostanów 2,73 m<sup>3</sup>/ha. Lasy ochronne na terenie nadleśnictwa zajmują 1460,41 ha w granicach administracyjnych gminy Pызdry.

Formy ochrony przyrody występujące w zasobach Nadleśnictwa Grodziec na terenie powiatu wrzesińskiego, to: "Nadwarciański Park Krajobrazowy", obszar chronionego krajobrazu „Pызdrski”.

### **3.2.1.1. Ochrona gatunkowa zwierząt**

Wybrane gatunki zwierząt występujące na terenie powiatu:

Ssaki: jeleń, daniel, sarna, dzik, lis, zając.

Gatunki chronione to: jeź europejski, kret, wiewiórka pospolita, bóbr europejski, wydra

Ptaki:

Gatunki objęte ochroną ścisłą: perkoz dwuczuby, łabędź niemy, gągoł, siewka rzeczna, żuraw, sierpówka, kukułka, dudek, dzięcioły - wszystkie, gołębiarz, krogulec, przepiórka, sianiak, turkawka, sowy - wszystkie, lelek, jerzyk, zimorodek. Dodatkowo dla nw. gatunków obję-



tych ochroną ścisłą należy ustalać strefy ochrony ścisłej i częściowej: puchacz, bocian czarny, kania czarna, kania ruda i rybołów.

Ryby:

Węgorz, sandacz, lin, szczupak, karaś, karp, płoć, leszcz, ukleja, okoń, wzdrenga

Gady:

Stwierdzono występowanie żółwia błotnego, jaszczurki zwinki, żmiji zygzakowatej

Płazy

Gatunki chronione: żaba jeziorkowa, żaba wodna, ropucha szara, traszka

Bezkręgowce

Świat tych zwierząt jest słabo poznany. Teren powiatu poprzecinany jest strumieniami, rzekami i innymi zbiornikami wodnymi, co sprzyja życiu i rozwojowi wielu gatunków owadów. Stwierdzono występowanie pazia królowej, biegacza złocistego. W wodach żyją małże w tym skójką malarzy, występują różne gatunki ślimaków np. winniczek.

### 3.2.1.2. Przyczyny przeobrażeń fauny

#### **Gospodarka łowiecka**

Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy z dnia 13 października 1995 roku - Prawo łowieckie oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Zwierzęta łowne żyjące w stanie wolnym, jako dobro ogólnonarodowe, stanowią własność Skarbu Państwa.

Gospodarka łowiecka jest to działalność w zakresie ochrony, hodowli i pozyskiwania zwierzyny. Jest prowadzona w obwodach łowieckich przez dzierżawców lub zarządców w oparciu o roczne plany łowieckie opiniowane przez wójtów i burmistrzów i zatwierdzone przez nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Wieloletnie łowieckie plany hodowlane uwzględniające zasadę optymalnego gospodarowania populacjami zwierząt łownych oraz ochrony lasu przed szkodami wyrządzanymi przez te zwierzęta, sporządzają dyrektorzy regionalnych dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w porozumieniu z wojewodami i Polskim Związkiem Łowieckim.

Łowiectwo jest prowadzone zgodnie z podstawowymi kierunkami użytkowania terenów rolnych, leśnych i rybackich w warunkach stałego polepszania zwierzynie środowiska jej bytowania.

#### Optymalne gospodarowanie populacjami zwierzyny wymaga:

- tworzenia stałych i okresowych osłon dla zwierzyny (lasy, zadrzewienia, zakrzewienia, remizy, osłony miejsc lęgowych), wzbogacania naturalnej bazy żerowej dla zwierzyny w lasach,
- zachowania istniejących naturalnych zbiorników wodnych, rekonstrukcji i tworzenia nowych,
- racjonalnego stosowania środków chemicznych w rolnictwie i leśnictwie,
- stosowania terminów i technik agrotechnicznych niezagrażających bytowaniu zwierzyny na danym terenie,
- utrzymywania korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny,
- utrzymywania struktury wiekowej i płciowej oraz liczebności populacji zwierzyny właściwych dla zapewnienia równowagi ekosystemów oraz realizacji głównych celów gospodarczych w rolnictwie, leśnictwie i rybactwie,
- ochrony zwierzyny przed zagrożeniem ruchu pojazdów samochodowych na drogach krajowych i wojewódzkich.

Ochrona zwierzyny - poza zasadami określonymi w przepisach o ochronie przyrody

- obejmuje tworzenie warunków bezpiecznego bytowania zwierzyny poprzez zwalczanie kłusownictwa i wszelkich zjawisk szkodnictwa łowieckiego, zakaz płoszenia, chwytania, przetrzymywania, ranienia i zabijania zwierzyny (poza polowaniami i odłowami), zakaz wybierania jaj i piskląt oraz niszczenia lęgówisk, nor i gniazd ptasich.



Teren powiatu jest podzielony na obwody łowieckie tj. obszary gruntów o ciągłej powierzchni nie mniejsze niż trzy tysiące hektarów, na którego obszarze istnieją warunki do prowadzenia łowiectwa. Obwody łowieckie leśne to obszar w którym grunty leśne stanowią co najmniej 40% ogólnej powierzchni tego obszaru, w polnych natomiast grunty leśne stanowią poniżej 40 % ogólnej powierzchni tego obszaru.

Nadleśnictwo sprawuje pieczę nad obwodami leśnymi. Obwody łowieckie polne leżą w gestii Starosty.

Dzierżawcy i zarządcy obwodów łowieckich współpracują z wójtami, burmistrzami i nadleśniczymi Lasów Państwowych w zakresie właściwego zagospodarowania obwodów łowieckich, a szczególnie ochrony i hodowli zwierzyny. Są zobowiązani dokarmiać zwierzynę w okresach niedostatku żeru naturalnego, aby zmniejszyć szkody wyrządzane w uprawach i płodach rolnych oraz w gospodarce leśnej. Koła łowieckie płacą czynsz dzierżawny równowartości pieniężnej żyta, który nie może być wyższy niż 0,07q żyta za 1 hektar.

### 3.2.1.3. Ochrona gatunkowa roślin

Wybrane gatunki chronione roślin występujące na terenie powiatu:

- **Krzewy, krzewinki i rośliny zielne:** Bluszcz pospolity, sasanka łąkowa, grzybień biały, grąźel żółty, storczyk szerokolistny, kocanki piaskowe, konwalie majowe, rosiczki, pełnik europejski, itd.
- **Grzyby:** szmaciak gałęzisty, sromotnik bezwstydnny, piestrzenica infulowata, czarka.
- **Porosty:** chrobotek.

### 3.2.1.4. Zieleń miejska i wiejska

Ważną częścią składową miast są tereny zielone. W zależności od funkcji jaką pełnią możemy wyróżnić:

- tereny zieleni wypoczynkowej - są to: parki, skwery, zieleńce, ogródki działkowe, tereny sportowe,
- tereny zieleni specjalnego przeznaczenia - są to: pasy zieleni izolacyjnej, tereny zieleni towarzyszące komunikacji, ogrody dydaktyczne, cmentarze,
- tereny zieleni o ograniczonym dostępie, to tereny: towarzyszące obiektom przemysłowym, towarzyszące zabudowie osiedlowej i indywidualnej.

#### **Parki miejskie**

##### Gmina Miasto Września

Park miejski im. Piłsudskiego położony przy ul. Daszyńskiego o powierzchni 6,69 ha.

Park im. Dzieci Wrzesińskich położony przy ul. Kościuszki o powierzchni 19,84 ha.

##### Gmina Miasto Nekla

Park Dworski w Nekli o powierzchni 18,50 ha. Drzewostan w dobrym stanie, zachowany w 70%.

##### Gmina Miasto Miłosław

Park Krajobrazowy w Miłosławiu o powierzchni 37,80 ha. Wpisany do rejestru w 1975 roku. Ewidencja została sporządzona na przełomie 1983 i 84 roku. Park powstał na początku XIX wieku, powiększony w pierwszej połowie XIX wieku przez Seweryna Mielżyńskiego i pod koniec XIX wieku przez Józefa Kościelskiego.

#### **Zieleń terenów zabudowanych**

##### Gmina Miasto Września

Zieleń urządzona miasta stanowi 8,44% całkowitej powierzchni. Ważnym elementem zieleni w mieście są ogrody przydomowe i działkowe. Działkowcy we Wrześni gospodarują na powierzchni 68 ha, w trzech zespołach ogródków.

Ponadto na terenie miasta znajduje się 7 ha zieleni ulicznej, 10 ha zieleni osiedlowej oraz zieleńce o łącznej powierzchni 4 ha. Uzupełnieniem zieleni urządzonej są 2 cmentarze zajmujące łączną powierzchnię 14,4 ha.



## **Parki wiejskie**

### Gmina Września

- Park w Bardzie o powierzchni 6,85 ha.
- Park w Węgiernkach o powierzchni 0,63 ha, pod zarządkiem UMiG Września.
- Park w Gutowie Małym o powierzchni 6,24 ha, pod zarządkiem UMiG Września. Zapisany od 1975 roku w rejestrze zabytków. Wiek parku ok. 130 lat. Drzewostan występuje na całej powierzchni w małych i dużych grupach. Rosną tutaj takie gatunki jak: lipa, dąb, kasztanowiec, klon, jesion, wierzba, topola, pojedynczo świerk, sosna i akacja.
- Park w Kaczanowie o powierzchni 1,09 ha, w zarządzie UMiG Września. W drzewostanie przeważają jesion i akacja, pozostałe to : kasztanowiec, klon, świerk, dąb, brzoza.
- Park w Chwalibogowie o powierzchni 4,50 ha, w zarządzie ANR. Zapisany w rejestrze zabytków od 1973 roku. Drzewostan występuje na całej powierzchni parku w formie małych grup i kęp oraz pojedynczo. W grupach występuje kasztanowiec, lipa, świerk, sosna, w większych kępach występuje wierzba, topola, lipa, akacja, dąb, pojedynczo natomiast klon, klon jesionolistny i jesion.
- Park w Gozdowie o powierzchni 2,30 ha, pod zarządkiem ANR.
- Park w Stanisławowie o powierzchni 2,28 ha.
- Park w Kawęczynie o powierzchni 1,85 ha. Drzewostan występuje szczątkowo w małych grupach na obrzeżach topola, wiąz, lipa, dąb, klon pospolity. Środkowa część parku jest odbudowana - wysadzono sosnę czarną, jarząb i lipę, przy głównej alei wprowadzono tawułę.
- Park w Marzeninie o powierzchni 1,06 ha w zarządzie UMiG Września.
- Park Gulczewo o powierzchni 4,36 ha. Wpisany do rejestru zabytków od 1975 roku. Drzewostan występuje na obrzeżach parku - brzoza, świerk, sosna czarna, wiąz, lipa, topola, pojedynczo dąb, świerk i wierzba.
- Park Ostrowo Szlacheckie o powierzchni 2,80 ha.
- Park Sołeczna o powierzchni 4,52 ha. Wpisany do rejestru zabytków w 1974 roku.
- Park Grzymysławice o powierzchni 2,82 ha. Wpisany do rejestru zabytków w 1986 roku.
- Park Białężyce o powierzchni 2,80 ha. Wpisany do rejestru w 1975 roku.
- Park Chocicza Wielka o powierzchni 4,11 ha.
- Park Chocicza Mała o powierzchni 1,29 ha.
- Park Neryngowo o powierzchni 2,36 ha
- Park Grzybowo o powierzchni 4,10 ha.
- Park Wódki o powierzchni 2,05 ha.
- Park Gutowo Wielkie o powierzchni 2,05 ha, w zarządzie UMiG Września.
- Park Radomice o powierzchni 1,28 ha.

### Gmina Nekla

- Park dworski w Opatówku, krajobrazowy o powierzchni 2,20 ha.
- Park dworski w Mystkach o powierzchni 3,78 ha.
- Park dworski w Targowej Górcie o powierzchni 6,72 ha.
- Park i Dwór w Podstolicach o powierzchni 2,60 ha.

### Gmina Miłostaw

- Park Biechowo o powierzchni 0,85 ha. Wpisany do rejestru zabytków w 1984 roku.
- Park Gorzyce o powierzchni 2,20 ha. Okres powstania - druga połowa XIX wieku
- Park Mikuszewo o powierzchni 3,95 ha. Okres powstania druga połowa XIX wieku. Wpisany do rejestru zabytków w 1984 roku
- Park Nowa Wieś Podgórna o powierzchni 4,80 ha. Okres powstania pierwsza połowa XIX wieku - zmiany około 1900 roku.
- Park Pałczyn o powierzchni 3,10 ha.
- Park Bugaj - Zespół Pałacowo Parkowy w zarządzie UMiG Miłostaw

### Gmina Kołaczkowo

- Park w Sokolnikach o powierzchni 1,50 ha w zarządzie UG i 1,70 ha u osoby prywatnej.
- Park w Kołaczkowie o powierzchni 4,40 ha w zarządzie UG.
- Park w Zielińcu o powierzchni 7,35 ha w zarządzie Starostwa Powiatowego we Wrześni
- Park w Grabowie o powierzchni 6,30 ha.



- Park w Borzykowie o powierzchni 0,80 ha w zarządzie GS.
- Park w Gorazdowie o powierzchni 4,90 ha w zarządzie ANR (zdemastowany).
- Park w Bieganowie o powierzchni 7,10 ha w zarządzie ANR.

#### Gmina Pyzdry

Na terenie gminy Pyzdry istnieją dwa parki(skwery) znajdujące się na terenie miasta Pyzdry, jeden z nich w centrum rynku miejskiego o powierzchni 0,2545 ha, a drugi na Placu Sikorskiego przy budynku straży pożarnej o pow. 0,3022 ha.

### **3.2.2. Ocena zagrożenia**

Za najistotniejsze problemy dotyczące zasobów przyrody na terenie powiatu wrzesińskiego uznano:

#### **Zagrożenie pożarowe**

Pożary leśne wiążą się z wysoką palnością drzewostanów i penetracją lasów przez ludność. Potencjalnym zagrożeniem jest również wypalanie traw przez rolników w pobliżu lasów.

#### **Szkody od czynników biotycznych**

Liczne gradacje szkodników pierwotnych sosny (głównie brunatnicy mniszki), jak również szkodników wtórnych.

Ponadto zagrożeniem są patogeny grzybowe głównie dla drzew rosnących na gruntach porolnych. Szkody wyrządzane przez zwierzyńną łowną.

#### **Zwiększanie ilości odpadów w lesie**

Występuje głównie w obrębie miejsc przeznaczonych dla potrzeb turystyki i rekreacji, zabudowań, ośrodków wczasowych, w pobliżu ciągów komunikacyjnych. Odrębny problem stanowią dzikie składowiska lokalizowane na granicach polno-leśnych i w głębi lasów, które po zlokalizowaniu usuwane są na koszt Lasów Państwowych.

#### **Inne zagrożenia antropogeniczne**

Niszczenie wszelkiego typu urządzeń leśnych oraz osłonek zabezpieczających drzewa, pozyskiwanie choinek i stroiszu świerkowego (poprzez kradzieże, niszczenie grzybów niejadalnych, niszczenie urządzeń dla potrzeb rekreacji i wypoczynku).

#### **Zmiany stosunków wodnych na terenach leśnych**

Obserwowane zmiany stosunków wodnych, objawiające się obniżeniem poziomu wód gruntowych na terenach leśnych.

#### **Szkody abiotyczne**

Okresowe susze, późne przymrozki, sporadycznie szkody powodowane przez silne wiatry lub opady śniegu.

#### **Nieodpowiednia struktura zieleni miejskiej**

Tereny zieleni w miastach są zlokalizowane nierównomiernie, w różnych ich częściach. Ich lokalizacja jest wynikiem naturalnych uwarunkowań krajobrazu, a nie rozwijanych funkcji mieszkaniowych i usługowych. W strefach osiedlowych brak jest ogólnie dostępnych parków i skwerów.

#### **Zły stan zieleni wiejskiej**

Większość z podworskich parków znajdujących się na terenie powiatu znajduje się w stanie wymagającym rewitalizacji.

#### **Niewystarczająca dbałość o formy ochrony przyrody**

Zagrożeniem dla rezerwatów przyrody, pomników, użytków ekologicznych i innych jest nie przestrzeganie zakazów zawartych w decyzjach w sprawie objęcia ochroną terenów i obiektów



### 3.2.3. Przewidywane kierunki zmian

Główne założenia gospodarki leśnej zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu lasu uwzględniają następujące cele:

- wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień stanowiących element odbudowy krajobrazu naturalnego, tworzących naturalne korytarze ekologiczne
- nacisk na rolę zalesień w ochronie wód przed spływem powierzchniowym zanieczyszczeń
- rozwój terenów zielonych, w tym modernizacja i tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej i zieleni rekreacyjnej
- Bieżące utrzymanie istniejących terenów zielonych
- wzmocnienie wewnętrznej spójności zbiorowisk leśnych poprzez wprowadzenie zalesień jako uzupełnienia przestrzenne krajobrazu
- utrzymanie lasów ochronnych oraz wsparcie procesu tworzenia nowych obszarów lasów ochronnych, wzmocnienie działań proekologicznych na tych obszarach
- produkcji drewna na zasadzie najwyższej opłacalności oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu,
- obsadzanie zielenią budynków należących do gmin.

### 3.2.4. Przyjęte cele i priorytety

W perspektywie średnioterminowej zakłada się dalsze wzmacnianie modelu racjonalnego użytkowania zasobów poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów, gatunkowej i wiekowej, i ich wykorzystania gospodarczego w sposób i tempie zapewniającym trwałe zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produktywności oraz potencjału regeneracyjnego. W związku z tym celem średniookresowym do 2016 r. będzie:

#### **Cel średniookresowy do roku 2016**

**Zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej istniejących zasobów leśnych**

### 3.2.5. Kierunki działań wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Realizacja przez Lasy Państwowe „Krajowego programu zwiększenia lesistości”.
2. Tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi.
3. Dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000.
4. Utrzymanie znacznej retencji wodnej i jej powiększenie przez przywracanie przesuszonych przez meliorację terenów wodno-błotnych.
5. Dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska
6. Zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych.
7. Rozbudowa funkcji leśnych banków genów.
8. Wprowadzenie alternatywnego systemu certyfikacji lasów.
9. Stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby, szkody przemysłowe, degradacja).
10. Zwiększenie różnorodności gatunkowej lasów i bieżąca ochrona istniejących kompleksów leśnych.
11. Racjonalna gospodarka leśna.
12. Edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych (zwiększenie różnorodności gatunkowej szczególnie w nasadzeniach porolnych).
13. Zintensyfikowanie współpracy z organami administracji rządowej w zakresie tworzenia i utrzymywania obszarów cennych przyrodniczo.
14. Zwiększenie powierzchni zieleni miejskiej.
15. Restauracja parków wiejskich.



**3.2.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej**

**Tabela 15 Zadania do realizacji na lata 2009-2016 w ramach ochrony lasów na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zt	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														
1	P	Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Powiat/ nadleśnictwa, ARiMR									Powstrzymanie postępującej degradacji lasów prywatnych	-	PFOŚiGW
2.	P	Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów niebędących własnością Państwa.	Powiat									Zwiększanie udziału obszarów leśnych	-	PFOŚiGW
3.	P	Działania na rzecz prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych.	właściciele i zarządcy lasów/Powiat, nadleśnictwa,									Powstrzymanie postępującej degradacji lasów prywatnych	-	Środki zarządców lasów, PFOŚiGW, nadleśnictw
4	I	Obsadzanie zielenią budynków należących do Powiatu.	Powiat									Zwiększanie obszarów zieleni	-	PFOŚiGW
<b>Zadania koordynowane</b>														
1.	P	Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych	Gmina /właściciele gruntów									Powstrzymanie postępującej degradacji lasów	-	Budżet gminy, WFOŚiGW
2.	P	Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	Gmina /nadleśnictwa									Świadoma ochrona zasobów przyrody	-	Budżet gminy, fundusze ekologiczne
3	P	Wspieranie oraz popularyzacja inicjatyw podejmowanych na rzecz zwiększenia lesistości terytorium powiatu	Nadleśnictwa-Powiat, gmina, właściciele gruntów									Realizacja założeń polityki leśnej państwa	-	środki właścicieli, inne fundusze, Gminy
4	P	Prowadzenie akcji edukacyjnych przeciw wypalaniu traw.	Gmina, Powiat, Straż Pożarna, szkoły									Świadoma ochrona zasobów przyrody	-	Środki własne
5.	I	Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	ARiMR, gmina, właściciele gruntów,									Przeciwdziałanie erozji, tworzenie łączników ekologicznych	-	budżet Państwa, środki właścicieli
6	I	Pielęgnacja zieleni terenów wiejskich bez wprowadzania roślin obcych dla danego terenu.	Gmina									Świadoma ochrona zasobów przyrody	-	Środki własne
7	I	Wydzielenie miejsc parkingowych i tras spacerowych w kompleksach leśnych blisko miast np. Wrześni tak aby skanalizować ruch turystyczny oraz wyposażyć te miejsca w odpowiednią infrastrukturę.	Gmina									Świadoma ochrona zasobów przyrody	-	Środki własne





8	I	Rozwój agroturystyki	rolnicy/ ODR, gmina, powiat, stowarzyszenia agroturystyczne												Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	W miarę potrzeby	Rolnicy, organizacje gospodarcze i pozarządowe, budżety gmin
---	---	----------------------	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	------------------	--

### 3.3. Ochrona powierzchni ziemi

#### 3.3.1. Analiza stanu istniejącego

Zgodnie z Rocznikiem Statystycznym z 2005 roku użytkowanie gruntów w poszczególnych gminach powiatu wrzesińskiego kształtuje się w następujący sposób: Największy udział gruntów ornych aż 93,10% jest w gminie Września, dalej 93,02% w gminie Kołczkowo, 88,28% w gminie Miłosław, 85,88 % w gminie Nekla, natomiast najmniejszy udział gruntów ornych jest w gminie Pyzdry 62,15%.

**Tabela 16 Podział użytków rolnych ze względu na przeznaczenie.**

Nazwa gminy	Rodzaj użytku rolnego				
	Ogółem [ha]	Grunty orne [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]
Kołczkowo	9 868	9 180	72	359	257
Miłosław	8 035	7 093	49	526	367
Nekla	6 063	5 207	34	490	332
Pyzdry	8 536	5 305	305	1 527	1 399
Września	18 039	16 795	320	606	318
<b>Razem powiat</b>	<b>50 541</b>	<b>43 580</b>	<b>780</b>	<b>3 508</b>	<b>2 673</b>

Źródło GUS 2005 r. – ostatnie, najbardziej aktualne dane podane przez GUS

#### Gleby

Gleby powiatu charakteryzują się dużą przestrzenną zmiennością, co wynika głównie ze zróżnicowanego składu granulometrycznego. W gruntach ornych przeważają gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane, przy małym udziale czarnych ziem. Jeszcze większe zróżnicowanie typów gleb występuje na łąkach i pastwiskach, przy stosunkowo dużej powierzchni czarnych ziem i małej ilości gleb organicznych.

Najślabsze gleby występują na terenie gminy Pyzdry i Nekla, są to gleby wytworzone z piasków luźnych. Najwyższy procent gleb zwięźlejszych oraz mocniejszych gleb lekkich wykazujących w wierzchnich warstwach skład mechaniczny piasków gliniastych mocnych posiada gmina Września, Kołczkowo i Miłosław.

#### 3.3.1.1. Ochrona gruntów

Ochrona zasobów glebowych i ich racjonalne użytkowanie jest aktualnym problemem w powiecie. Jednak wszystkie działania praktyczne w tym zakresie muszą być prawnie usankcjonowane.

Ochrona gruntów rolnych i leśnych polega na ograniczeniu ich przeznaczenia na cele nierolnicze lub nieleśne i zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej i leśnej, powstającym wskutek różnej działalności nierolniczej i nieleśnej.

Przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych, zwanych dalej gruntami, na cele nierolnicze i nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o zagospodarowaniu przestrzennym.

Jeśli chodzi o wyłączenie gruntów z produkcji rolniczej lub leśnej to wówczas wyłączenie z produkcji gruntów mineralnych, zaliczonych do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz gruntów organicznych klas IV, IVa, IVb, V i VI, a także innych gruntów rolnych oraz gruntów leśnych, przeznaczonych na cele nierolnicze i nieleśne - następuje po wydaniu decyzji zezwalającej na takie wyłączenie. W decyzji określa się obowiązki związane z wyłączeniem, w tym wysokości opłat ( należności i opłat rocznych ), a w odniesieniu do gruntów leśnych - także jednorazowe odszkodowanie w razie dokonania przedwczesnego wyrębu drzewostanu. Wydanie decyzji, następuje przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.

Na zapobieganie degradacji gruntów ustawa nakłada na właścicieli gruntów obowiązek przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie spowodowanej erozją gleb. To wiąże się



z koniecznością utrzymywania w stanie sprawności technicznej urządzeń przeciwoerozyjnych i urządzeń melioracji szczegółowych oraz z ewentualnie nakazanym przez starostę zalesianiem, zadrzewianiem czy zakrzewieniem gruntów lub z założeniem na nich trwałych użytków zielonych.

W przepisach dotyczących rekultywacji i zagospodarowania gruntów zawarta jest podstawowa zasada, że osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów jest obowiązana do ich rekultywacji na własny koszt. Ze środków publicznych pokrywa się jedynie koszty rekultywacji gruntów zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych. Rekultywacji gruntów na cele rolnicze położonych, w rozumieniu przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym, na obszarach rolniczej przestrzeni produkcyjnej, dokonuje się ze środków Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych, a rekultywacji gruntów leśnych i gruntów przeznaczonych do zalesienia ze środków budżetu państwa, na zasadach określonych w przepisach o lasach. Rekultywacji na inne cele pozostałych gruntów zdewastowanych lub zdegradowanych przez nie ustalone osoby lub w wyniku klęsk żywiołowych dokonuje się ze środków budżetu państwa lub ze środków osób zainteresowanych prowadzeniem działalności na zrehabilitowanych gruntach.

Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych został utworzony na podstawie przepisu art. 23 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr16 poz. 78, z 1997 r. Nr 60 poz.370 i Nr 80 poz. 505 i z 1998 r Nr 106 poz. 668 ). Stanowi kontynuację funduszu powoływanego przez poprzednie przepisy o ochronie i rekultywacji gruntów. Ochrona gleb przed erozją wietrzną w Powiecie Wrzesińskim może występować w gminie Pyzdry i Nękla ze względu na przewagę gleb piaszczystych lekkich. Działania jakie należałoby tam podejmować są następujące: -stosowanie zabiegów fitomelioracyjnych takich jak zalesianie gruntów niskoprodukcyjnych, dodrzewianie krajobrazu rolniczego oraz racjonalne gospodarowanie użytkami zielonymi, zwłaszcza ograniczenie ich likwidacji;

-stosowanie odpowiedniej agrotechniki umożliwiającej poprawę struktury i żyzności gleb;

-wprowadzanie urządzeń melioracyjnych umożliwiających gromadzenie wody (zbiorniki) i nawadnianie;

**Tabela 17 Stopnie podatności gleb na erozję.**

Rodzaj gleby	Stopień podatności gleb na erozję
Gleby pyłowe, szczególnie lessy	Bardzo podatne
Piaski luźne i rędziny kredowe	Silnie podatne
Żwiry i piaski gliniaste	Średnio podatne
Gliny lekkie i gliny średnie	Słabo podatne
Gliny ciężkie, iły i gleby szkieletowe	Odporne

Źródło Kodeks Dobrych Praktyk Rolniczych

### 3.3.1.2. Zasady uprawy i możliwości potencjalnych zysków z upraw energetycznych

Założenia „Strategii rozwoju energetyki odnawialnej” nakłada obowiązek zakupu w Polsce energii ze źródeł odnawialnych w ilości minimum 7,5% do roku 2010.

Zakładanie upraw roślin energetycznych budzi ciągle wiele obaw i niepewności, brak jest doświadczeń w tego typu przedsięwzięciach, a potencjalne zyski mają często duże rozpiętości w odniesieniu zarówno do samej rośliny, jak i różnych producentów. Stosunkowo najlepiej na rynku krajowym poznana jest uprawa wierzby energetycznej i róży bezkolcowej.

Uprawy energetyczne można prowadzić na bardzo słabych gruntach, o dużej zawartości metali ciężkich, traktowanych często jako nieużytki. Kępiasty rozwój roślin sprzyja w tym wypadku zapobieganiu erozji wietrznej i wodnej, chroniąc grunty przyległe, a silnie rozwinięty system korzeniowy sprzyja stopniowej regeneracji i rekultywacji gruntu. Korzenie wierzby sorbują z gleby ogromną ilość metali ciężkich takich, jak: arsen, ołów, kadm, cynk itp. Jeśli źródło emitujące tego typu zanieczyszczenia zostanie zatrzymane, wieloletnia uprawa wierzby może nie tylko przynieść korzyści finansowe, ale też wydajnie przyczynić się do poprawy klasy bonitacyjnej gleby.

Wadą upraw energetycznych jest to, że zmniejszają liczbę wytwarzanej żywności, gdyż zajmują potencjalny areal możliwy do wykorzystania do produkcji roślin na cele żywnościowe.



### 3.3.2. Potencjalne źródła zanieczyszczenia gleb na terenie powiatu Zanieczyszczenie gleb związane z gospodarką rolną

Skutki dla środowiska związane z używaniem i stosowaniem nawozów sztucznych i środków ochrony roślin;

#### Odpady powstające z produkcji zwierzęcej

Produkcja zwierzęca oddziałuje na środowisko przyrodnicze w sposób bezpośredni, poprzez emisję z budynków inwentarskich zanieczyszczeń powietrznych (pyły, gazy, drobno-ustroje) i w sposób pośredni - poprzez ścieki odzwierzęce (gnojowica) i odpady.

Powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich odpady zależne są od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt. Tworząca się w systemie bezściołkowym gnojowica może stanowić środek, niebezpieczny dla środowiska glebowego i wodnego, powodujący w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

#### Nierozwiązana gospodarka ściekowa

Niski procent skanalizowania zwłaszcza na obszarach wiejskich ma decydujący wpływ poprzez wylewanie ścieków w niekontrolowany sposób.

#### Zły stan utrzymania systemu melioracji podstawowej i szczegółowej

Melioracje wodne obejmują cieki wodne naturalne i sztuczne pełniące funkcje nawadniająca i odwadniająca, rurociągi, groble na obszarach nawadnianych, drenowania, stawy rybne i inne podobne urządzenia.

Przy złym stanie systemów melioracyjnych tj. zarastaniu rowów melioracyjnych na skutek nieregularnego oczyszczania, braku właściwego drenażu, dochodzi do okresowego podtapiania gruntów, zabagniania i w efekcie nieprawidłowego uwilgocenia gleb.

### 3.3.3. Przewidywane kierunki zmian

Przewiduje się dalsze przekształcenia gruntów rolnych pod cele budowlane i inwestycyjne. Należy jednak pamiętać o spójności tych decyzji z zapisami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Inwestycje budowlane związane są głównie z instalacją infrastruktury technicznej, która narusza powierzchnię ziemi i zmienia warunki w środowisku gruntowym.

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa spowoduje, że coraz silniej popierane będzie rolnictwo ekologiczne, które pozwala na zachowanie w krajobrazie naturalnych i półnaturalnych układów ekologicznych, co jest szczególnie istotne na obszarach o cennych walorach przyrodniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

### 3.3.4. Przyjęte cele

Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

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

#### Cel średniookresowy do roku 2016

**Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych, ich ochrona i rekultywacja**

### 3.3.5. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa::

1. Opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem.
2. Ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych
3. Promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego



4. Waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności.
5. Rozwój monitoringu gleb.
6. Finansowe wspieranie przez fundusze ekologiczne inicjatyw dotyczących rekultywacji terenów zdegradowanych i zdewastowanych.
7. Zakończenie opracowania systemu osłony przeciwosuwiskowej przez Państwowy Instytut Geologiczny.
8. Ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej (w tym kolejowej).
9. Racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów oraz używanie sprawnego sprzętu rolniczego.
10. Właściwe przechowywanie nawozów organicznych (gnojówka, gnojownica, obornik)
11. Wdrażanie i przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

**3.3.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej**

**Tabela 18 Przedsięwzięcia w zakresie ochrony gleb na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														
1	P	Tworzenie i aktualizacja rejestru gruntów zdegradowanych oraz opracowanie programu ich rekultywacji.	Powiat									Ochrona gruntów	-	PFOŚiGW, FOGR
2	I	Współdziałanie w rekultywacji terenów zdegradowanych w przypadku, gdy nie można wskazać właściciela terenu	Powiat									Zapobieganie degradacji gleb	-	PFOŚiGW
3	P	Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę.	Powiat									Ograniczenie uciążliwości odpadów	-	PFOŚiGW,
<b>Zadania koordynowane</b>														
1	P	Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	rolnicy/ ODR, gmina, SCh-R									Ochrona gleb i wód	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki producentów, WODR,
2	P	Poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych	producenci rolni/, organizacje rolnicze									Poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw, realizacja zadań prog. rolno-środow.	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki prod rol, budżety gmin, fundusze ochrony środow.



3	I	Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	Właściele nieruchomości/ ARIMR								Zwiększanie lesistości	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Środki producentów,
4	I	Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu budowy i modernizacji systemów melioracji wodnej szczegółowej.	ZMiUW, spółki wodne, Powiat								Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	Budżety gmin, Gminne spółki wodne
5	P	Współdziałanie w rekultywacji terenów zdegradowanych	Władający powierzchnią ziemi i użytkownicy terenów								Ochrona gleb	W miarę potrzeby oraz posiadanych środków	PFOŚiGW, gmin, użytkowników terenu
6.	P	Organizacja cykli szkoleń z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej KDPR	ODR								Wprowadzanie dobrych praktyk rolniczych	-	Środki własne
7.	P	Egzekwowanie i kontrola planów nawozowych	Gmina								Ochrona gleba	-	Budżet gminy
8.	I	Kontrola sposobu gromadzenia obornika na płycie obornikowej	ARiMR, Gmina								Ochrona gleby	-	Właściele terenów
9.	P	Promowanie upraw energetycznych	Powiat, Gmina, ARiMR								Ochrona gleby	-	Środki własne
10	P	Prowadzenie działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	Gmina								Ograniczenie uciążliwości odpadów	-	Budżet gminy
11.	P	Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	Powiat, Gmina								Rozpoznanie i zapobieganie degradacji gleb	-	PFOŚiGW, budżety gmin

### 3.4. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych oraz zasobów naturalnych

#### 3.4.1. Analiza stanu istniejącego wód powierzchniowych i podziemnych

Powiat wrzesiński w całości przynależy do dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty prawostronnego dopływu Odry. Teren powiatu odwadniany jest przez wody powierzchniowe płynące takie jak: Wrześnica, Kanał Kołaczkowski, Kanał Miłosławski, Moskawa, Wielki Rów, Kanał Biechowski A, B i C, Kanał Bartosz, Kanał Monikowski, Kanał Pałczyński, Strugę Rudnik Mała Wrześnica, Kanał Flisa oraz przez większe rowy melioracji szczegółowej.

**Rzeka Warta** jest największym prawobrzeżnym dopływem Odry, jej źródła znajdują się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w Kromolowie (na wschód od Zawiercia) Granicę



między biegiem górnym i dolnym rzeki stanowi ujście rzeki Proсны. Całkowita długość rzeki wynosi 808,2 km z czego na terenie powiatu ca 22,5. Warta jako rzeka typowo nizinna ma na ogół małe spadki, rosnące na odcinkach na których rzeka przekracza międzyrzecza. Przeciętny spadek jednostkowy wynosi 0,413‰. Rzeką Warta wpływa na teren powiatu w okolicach ujścia rzeki Wrześnicy w 361 km swego biegu. W rejonie tym do Warty wpływa jej główny dopływ Proсна oraz pozostałe ciekі odprowadzające wody z terenu powiatu to jest: Wrześnica, Moskawa, Kanał Miłosławski, Kanał Flisa.

**Proсна** - największy dopływ rzeki Warty na terenie powiatu. Przepływa przez teren gminy Puzdy gdzie ma swoje ujście. Rzeką o śnieżno-deszczowym reżimie zasilania z jednym maksimum przypadającym w okresie zimowo-wiosennym (luty, marzec) i jednym minimum począwszy od czerwca. Całkowita długość rzeki Proсны wynosi 217 km z czego na teren powiatu przypada ca 11,25 km, powierzchnia dorzecza 5.000 km<sup>2</sup>. Głównym dopływem na terenie powiatu jest Kanał Bartosz.

#### **Charakterystyka cieków podstawowych powiatu wrzesińskiego:**

**Wrześnica** to prawobrzeżny dopływ Warty, uchodzi do niej w 361,2 km pod Pietrzykowem Kolonią, między Ciężeniem a Puzdami. Źródła znajdują się na zachód od Gniezna w okolicy wsi Piekary. Od źródeł do wysokości Słomowa rzeka płynie z północy na południe, poniżej zmienia swój kierunek, aż do ujścia do Warty płynąc z północnego-zachodu na południowy wschód.

Zgodnie z atlasem hydrograficznym IMGW rzeka ma 53,0 km długości, faktycznie 65,0 km po wykonaniu inwestycji w latach 70 z czego 49 km płynie przez powiat wrzesiński. Całkowita powierzchnia zlewni Wrześnicy wynosi 354,7 km<sup>2</sup>. Obszar dorzecza Wrześnicy jest bardzo płaski, łagodnie opadający w kierunku dolin Wrześnicy i Małej Wrześnicy. Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyko-geograficzne wg. Kondrackiego zlewnia Wrześnicy leży w obrębie Równiny Wrzesińskiej, na Pojezierzu Wielkopolskim. Jest to ciek typowo nizinny o średnim spadku 1%. Dolina rzeki to głównie torfowiska i tereny podmokłe. Całość zlewni ma charakter rolniczy, dla tych właśnie potrzeb w latach 1965-1967 wybudowano zbiornik Września, zwany także Zalewem Lipówka. Wody rzeki Wrześnicy wykorzystywane są głównie do celów rolniczych. Zakłady jak i ludność z miejscowości położonych w zlewni Wrześnicy korzystają głównie z ujęć wód podziemnych

**Mała Wrześnica**, największy z dopływów Wrześnicy ciek o długości 13,2 km, (2,9 km na terenie powiatu wrzesińskiego) uchodzący do Wrześnicy poniżej wsi Noskowo. **Kanał Kołaczkowski** o długości 9,5 km, wpływający do Wrześnicy w okolicach wsi Borkowo. Tutaj też znajduje się sztucznie utworzony zbiornik „Borkowo” o średniej powierzchni ca 13 ha.

**Moskawa** to prawobrzeżny dopływ Warty uchodzący do niej w 307,2 km. Łączna długość Moskawy wynosi 56,7 km z czego na powiat wrzesiński przypada 12,5 km. Całkowita powierzchnia zlewni do 620,8 km<sup>2</sup>. Obszar źródłowy stanowią podmokłe łąki koło wsi Nekielka. Ujście rzeki do Warty następuje w pobliżu miejscowości Józefowo, około 11 km na wschód od Śremu.

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki fizyczno-geograficzne całość zlewni Moskawy płynącej na terenie powiatu stanowią część składową mezoregionu Równina Wrzesińska. Źródłowa część dorzecza Moskawy leży na obszarze piasków sandrowych, pozostała została zbudowana w większości z glin zwałowych. Moskawa jest cieką typowo nizinny o średnim spadku 0,89‰.

Zlewnia ma charakter rolniczy, a wody rzeki Moskawy i jej dopływów wykorzystywane są dzięki systemowi piętrzeń do nawodnień gruntów ornych i użytków zielonych. Woda z rzeki pobierana jest również do napełniania i utrzymywania odpowiedniego poziomu wody w stawach rybnych zlokalizowanych w okolicy miejscowości Stroszki, Jarosławiec, Miłosław, Winnagóra i Białe Piątkowo. Głównymi dopływami Moskawy na terenie powiatu są:

**Wielki Rów** - łączna długość cieką wynosi 25,5 km, z czego na teren powiatu wrzesińskiego przypada 14,4 km. Łączna powierzchnia zlewni wynosi 99,8 km<sup>2</sup>. Wielki Rów uchodzi do Moskawy w jej 22,0 km.



**Kanał Opatowski** główny dopływ o łącznej długości 5,1 km uchodzący do Wielkiego Rowu na południowy-wschód od wsi Żerniki.

**Kanał Miłosławski (Miłosławka)** - o łącznej długości 30,7 km, z czego na terenie powiatu wrzesińskiego 13,1 km. Łączna powierzchnia zlewni wynosi 182,9 km<sup>2</sup>, a rzeka ma swoje ujście w 7,8 km rzeki Moskawy. Dopływy Kanału Miłosławskiego:

**Kanał Pałczyński** - łączna długość wynosi 10,4 km, z czego na terenie powiatu wrzesińskiego 6,6 km.

**Kanał Biechowski „A”** - o długości 12,2 km, **Kanał Biechowski „B”** - uchodzący do Kanału Biechowskiego „A” (6,8 km), i **Kanał Biechowski „C”** (3,3 km)

**Kanał Nekielski** - łączna długość cieku wynosi 4,5 km, uchodzi do Moskawy na wschód od Nekli.

**Struga Rudnik** - ciek podstawowy mający swe ujście na terenie powiatu słupeckiego do Strugi Bawół. Płyne przez północno-zachodnią część gminy Września. Jej długość wynosi 18,6 km.

**Kanał Bartosz** - ciek podstawowy o długości 9,57 km wpływający do rzeki Proсны w okolicach miejscowości Modlica. Z uwagi na występowanie dużych wahań stanów wody w rzece oraz występowanie cofki na Prośnie. Wybudowano przepompownię celem uregulowania gospodarki wodnej.

**Tabela 19 Cieki wodne w powiecie wrzesińskim.**

Nazwa	Długość rzeki w powiecie [km]	w tym uregulowane
Wrześnica	35,6	11,5
Wrześnica Mała	2,9	2,9
Kanał Kołaczkowski	9,5	-
Moskawa	12,5	12,5
Kanał Nekielski	4,5	0
Wielki Rów	14,4	9,5
Kanał Opatowski	5,1	-
Kanał Miłosławski (Miłosławka)	13,1	brak danych
Kanał Pałczyński	6,6	brak danych
Kanał Biechowski „A”	12,2	-
Kanał Biechowski „B”	6,8	-
Kanał Biechowski „C”	3,3	-
Kanał Gutowski	8,8	-
Struga Rudnik	18,6	5,6
Kanał Bartosz	9,57	7,29
Kanał Monikowski	3,5	3,5
Kanał Flisa	8,1	3,0

#### 3.4.1.1. Stan czystości rzek

Badania stanu czystości rzek prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska, określającym sposób prowadzenia badań, metody oceny zanieczyszczenia wód oraz stałą siatkę przekrojów pomiarowych dla rzek objętych monitoringiem podstawowym, reperowym i granicznym. Do rzek płynących przez teren powiatu wrzesińskiego, objętych monitoringiem przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zaliczyć można tylko Wartę, Wrześnicę, która w latach 2004-2006 badana była w trzech punktach pomiarowych na terenie powiatu: w Bierzglińku oraz w Nowym Folwarku i w Noskowie także Mała Wrześnicę.

#### Wrześnica

Głównymi źródłami zanieczyszczeń Wrześnicy są zakłady zrzucające nieoczyszczone bądź niedoczyszczone ścieki do jej wód. Są to przede wszystkim ścieki z oczyszczalni ścieków we Wrześni, Tonsil S.A., Spółdzielnia Mleczarska we Wrześni, Spółdzielnia Inwalidów,



Agropol Sokołowo, Miasto i Gmina Września(wody opadowe i roztopowe). Wyniki badań przedstawione w tabeli pokazują zmienność podstawowych wskaźników decydujących o jakość wód rzeki Wrześnicy w poszczególnych profilach pomiarowych.

**Tabela 20 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Bierzglinek km 21+000.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	7,07	4,84	4,24
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	19,1	11,7	7,6
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	1,831	1,37	1,293
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	2,358	2,143	2,111
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	0,938	0,805	0,836
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ

**Tabela 21 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Nowy Folwark km 28+200.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	4,34	3,07	3,7
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	7,3	5,2	6
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	3,778	0,709	2,247
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	2,981	1,529	2,736
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	1,126	0,724	1,065
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ

**Tabela 22 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 34,5.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,4	5,07	28,96
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	6,3	9,1	6,1
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	6,536	11,916	9,365
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	1,363	2,873	3,059
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	0,431	89,423	1,188
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ

#### Mała Wrześnica

**Tabela 23 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Mała Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 0,5.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	5,67	3,59	11,81
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	6,9	6,8	11,1
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	10,686	11,474	7,831
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	3,578	1,653	2,846
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	1,272	0,69	1,203
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ

Na podstawie danych wyników badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu zauważamy poprawę czystości rzeki Wrześnicy badanej w profilu Bierzglinek. W profilach w Nowym Folwarku oraz Noskowo obserwuje się wahania poziomu BZT<sub>5</sub>, zawiesiny ogólnej, azotu amonowego, fosforanu oraz fosforu ogólnego.





W wodach rzeki Małej Wrześnicy w profilu Noskowo w latach 2004-2006 obserwowano ciągłe wahania poziomów wskaźników zanieczyszczeń.

#### 3.4.1.2. Kąpieliska

W latach 2004-2008 na terenie powiatu wrzesińskiego nie istniały żadne „legalne” kąpieliska zlokalizowane na zbiornikach naturalnych lub sztucznych. Ostatnie badania kąpielisk prowadzone przez Powiatową Stację Sanitarno - Epidemiologiczną we Wrześni miało miejsce w 2008 roku. Pobrano próby wody z kąpieliska w miejscowości Nekla, którego właścicielem jest Pan Roman Szczygieł. Woda w zakresie przebadanych parametrów odpowiada warunkom określonym dla wody w kąpieliskach.

#### 3.4.2. Osady wodne

Monitoring osadów wodnych realizowany jest przez Państwowy Instytut Geologiczny, a jego celem jest kontrolowanie zawartości metali ciężkich i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych oraz pierwiastków, których związki wpływają na akumulację zanieczyszczeń w osadach jeziornych i aluwialnych oraz śledzenia zmian w stężeniu pierwiastków śladowych w czasie.

Osady I klasy to osady, w których pierwiastki śladowe i toksyczne związki organiczne w nich występujące nie działają szkodliwie na organizmy wodne.

Osady II klasy są osadami słabo zanieczyszczonymi; ich oddziaływanie na organizmy wodne występuje sporadycznie. Osady zaliczone do I i II klasy mogą być w sposób dowolny zagospodarowywane w środowisku wodnym i lądowym.

Osady III klasy w sposób częsty oddziałują na organizmy wodne.

Osady IV klasy są osadami bardzo zanieczyszczonymi.

Na terenie powiatu wrzesińskiego ze względu na małą newralgiczność obszaru oraz brak naturalnych zbiorników wodnych nie przewidziano punktów monitoringu osadów wodnych w ramach badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny.

#### 3.4.3. Stawy rybne, zbiorniki wodne

##### 3.4.3.1. Zbiornik Września

Największym zbiornikiem wodnym na terenie powiatu, jest zbiornik retencyjny Września zwany także Zalewem Lipówka, który pobudowany został w latach 1965-1967 poprzez spiętrzenie wód rzeki Wrześnicy (km 31+650). Zbiornik położony jest w północno-wschodniej części miasta, 260 m powyżej mostu kolejowego linii Warszawa - Poznań. Tereny zajęte pierwotnie pod zbiornik stanowiły łąki i grunty orne. Ma kształt silnie wydłużony, a linia brzegowa jest słabo rozwinięta.

Długość zbiornika wynosi około 3,7 km, szerokość przy zaporze 180 m., w końcowej pomiędzy mostami w Psarach Polskich a Nowym Folwarkiem od 50 m do 150 m. Pozostałe parametry morfometryczne zbiornika przedstawiają się następująco:

- normalny poziom piętrzenia - 103,00 m npm
- pojemność użytkowa - 215 tys m<sup>3</sup>
- powierzchnia zalewu - 17,3 ha
- głębokość średnia - 1,2 m

W kwietniu 2000 roku wodę ze zbiornika całkowicie spuszczone. Przez ponad rok trwały prace remontowe przy jazie, oczyszczono z namulów czaszę zbiornika. Ponowne napełnienie zbiornika rozpoczęto w czerwcu 2001 roku.

Jest to zbiornik przepływowy nie redukujący fali powodziowej, wybudowany dla potrzeb rolnictwa, w celu poboru wody do deszczowania, miał także służyć do rekreacji i sportów wodnych. Obecnie ujęcia wody dla rolnictwa nie istnieją, obiekt przeznaczony jest głównie do celów rekreacji i wędkarstwa. Znajduje się na nim „dzikie” kąpielisko. Administratorem zbiornika jest Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Inspektorat we Wrześni. Dzierżawcą jest Polski Związek Wędkarski.

Zbiornik jest w całości zasilany wodami rzeki Wrześnicy oraz czterech rowów melioracyjnych odwadniających przyległe grunty. Powierzchnia zlewni w przekroju zapory wynosi



245,1 km<sup>2</sup>. Zlewnia bezpośrednia to w 88,8% grunty orne, 10,5% stanowią zabudowania, a tylko 0,7% to lasy.

Badania stanu czystości wód zbiornika dokonano w miesiącach od marca do grudnia 2003 roku na dwóch stanowiskach pomiarowych:

- 1 - na wpływie do zbiornika
- 2 - przy tamie.

Stan czystości wód zbiornika Września zależy od zanieczyszczeń wnoszonych z wodami rzeki Wrześnicy. W badanym okresie jakość wód nie odpowiadała normom ze względu na zanieczyszczenia fizyko-chemiczne i bakteriologiczne.

W ocenie ogólnej jakości wód zbiornika w obydwu punktach określono jako pozaklasową. Zdecydowały o tym wysokie stężenia wskaźników z grupy biogennej: azotu azotynowego, fosforanów, fosforu ogólnego oraz zły stan sanitarny i wysokie stężenia chlorofilu „a”. Pozostałe wskaźniki z grupy biogenów: azot amonowy i ogólny zakwalifikowano do III klasy na wpływie do zbiornika, natomiast do II przy tamie.

Niskie natlenienie wody w okresie letnim spowodowało zakwalifikowanie tego parametru do III klasy czystości w punkcie na wpływie do zbiornika, natomiast w punkcie przy tamie nastąpił wzrost natlenienia do I klasy. Pozostałe wskaźniki określające poziom materii organicznej nie przekraczały II klasy czystości.

Ilości zawiesin odpowiadały II klasie na wpływie do zbiornika i do I przy tamie. Substancje specyficzne (metale ciężkie, detergenty i fenole) odpowiadały I klasie czystości. Stan sanitarny (miano Coli) w większości badanego okresu dyskwalifikowały wodę zbiornika w obydwu punktach.

Wskaźniki hydrobiologiczne wskazują na dużą torfię jeziora, pozaklasowe wartości przyjmują: chlorofil „a”, a w większości badanego okresu, sucha masa sestonu i przezroczystość w okresie letnim.

W porównaniu do badań przeprowadzonych 1996 roku, należy stwierdzić pogłębiającą się torfię jeziora i wzrost jego zanieczyszczenia.

W latach 2004-2008 nie prowadzono badań poziomu zanieczyszczeń zbiornika.

Wyniki badań fizyko-chemicznych przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 24 Wyniki badań fizyko-chemicznych zbiornika WRZEŚNIA.**

Lokalizacja punktu pomiarowego	Klasa czystości	Wskaźniki decydujące o wypadkowej klasie czystości			
		wskaźnik	minimum	średnia roczna	maksimum
Stanowisko nr 1 - na wpływie do zbiornika	poza klasą	azot azotynowy [mg N-NO <sub>3</sub> /l]	0,002	0,069	0,213
		fosforany [mg PO <sub>4</sub> /l]	0,33	3,24	6,77
		fosfor ogólny [mg P/l]	0,14	1,35	3,29
		chlorofil „a” [mg/m <sup>3</sup> ]	3,2	44,6	158,1
		miano Coli	0,001	0,034	0,2
Stanowisko nr 2 - przy tamie	poza klasą	azot azotynowy [mg N-NO <sub>3</sub> /l]	0,003	0,031	0,1
		fosforany [mg PO <sub>4</sub> /l]	0,21	1,07	1,96
		fosfor ogólny [mg P/l]	0,12	0,48	0,87
		chlorofil „a” [mg/m <sup>3</sup> ]	10,8	58,4	202,6
		miano Coli	0,001	0,051	0,2

Źródło: WIOS

Jakość wód Zbiornika Września w grupach wskaźników zanieczyszczeń w 2003 roku przedstawiono w tabeli poniżej.

**Tabela 25 Wyniki badań fizyko-chemicznych zbiornika WRZEŚNIA.**

Wskaźnik	na wpływie	przy tamie
substancje organiczne	III	II
substancje biogenne	non	non
zasolenie	II	II



zawiesina	II	I
stan sanitarny	non	non
chlorofil „a”	non	non
saprobowość	III	II

Źródło: WIOS

Tabela 26 Ocena stanu czystości Zbiornika Września na podstawie badań wiosennych i letnich w 2003 roku.

Oznaczenia		Data poboru próby					Punktacja
		08.04 1	01.08 1	08.04 2	01.08 2	Wartość średnia	
przewodnictwo wł	nS/cm	502	843	505	828	669,5	4
BZT5	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	4,7	3,8	2,1	4,2	3,7	2
CHZT-Cr	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	38,0	43,9	33,0	41,9	39,2	3
Azot mineralny	N <sub>NO<sub>3</sub></sub> , N <sub>NH<sub>4</sub></sub>	7,34	1,56	7,54	1,62	4,52	4
Azot ogólny	mgN/dm <sup>3</sup>	8,10	2,11	8,67	1,87	5,19	4
Fosforany	mPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	0,329	-	0,210	-	0,30	4
Fosfor ogólny	mgP/dm	0,142	0,88	0,116	0,46	0,40	4
Chlorofil „a”	mg/dm <sup>3</sup>	5,6	38,5	10,8	59,3	28,6	4
Krażek Secchiego	m	1,0	0,5	1,5	0,5	0,88	4
Sucha masa sestonu	mg/dm <sup>3</sup>	6,6	19,0	7,0	17,6	12,6	4
Wyniki punktacji sumarycznej klasa czystości wód	3,7 – poza klasą						
Weryfikacja klasy czystości ze względu na miano Coli	0,001	0,004	-	-	-	4	

#### 3.4.3.2. Stawy rybne i zbiorniki poeksploatacyjne

Największymi użytkownikami uprawnionymi do korzystania z wód na terenie powiatu wrzesińskiego, są:



Tabela 27 Zbiorcze zestawienie danych o zbiornikach wodnych na terenie powiatu wrzesińskiego.

Lp.	Nazwa obiektu gmina	Rodzaj urządzenia zbiorniki sztuczne, stawy wielo-rybne urządzenia piętrzące (jaz, zastawka, stopień)	Rok realizacji	Pow. w ha Pojemność w tys. m <sup>3</sup> kres oddziaływ. w ha	Użytkownicy: właściciel, administrator	Sposób wykorzystania: rybacki, p.powodziowy inne	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Gmina Nekla</b>							
1.	Nekielka	zbiornik wodny	2003	15,0 ha	„Kruszgeo” Wielkopolskie Kopalnie Sp. z o.o. ul. Grunwaldzka 21, 60-783 Poznań	rybacki	
2.	Stroszki 1	zbiornik wodny	2000	1,68 ha	„Dremix” osoba prywatna	rybacki	
3.	Stroszki 2	zbiornik wodny	2000	1,41 ha	„Dremix” osoba prywatna	rybacki	
4.	Stępocin MMK	zbiornik wodny	2003	2,45 ha	osoba prywatna	rybacki	
5.	Gierłatowo HK	zbiornik wodny	2003	0,80 ha	osoba prywatna	wodny	
6.	Gierłatowo II	zbiornik wodny	2003	1,82 ha	osoba prywatna	wodny	
7.	Stroszki AMP	zbiornik wodny	2004	0,90 ha	osoba prywatna	rybacki	
8.	Gierłatowo LK	zbiornik wodny	2003	7,79 ha	„Dremix” osoba prywatna	wodny	
9.	Stępocin	zbiornik wodny	2003	5,20 ha	osoba prywatna	rybacki	
10.	Nekla	staw	nie znany	5,85 ha	osoba prywatna	rybacki	
11.	Nekla	staw	nie znany	0,83 ha	Gmina Nekla	rybacki	
12.	Staw w Parku	staw	nie znany	0,50 ha	Gmina Nekla	wodny	
13.	zbiornik wody	staw	nie znany	5,08	osoba prywatna	kapielisko	
<b>Gmina Pызdry</b>							
1.	Pызdry „zalewowy”	staw rybny przepustozastawka	nie znany	2,59 ha 25000 m <sup>3</sup>	gmina Pызdry	sport wędkarski	
2.	Pызdry „Szybki” Nr 5	staw rybny przepustozastawka	1980	5,15 ha 42450 m <sup>3</sup>	gmina Pызdry	sport wędkarski	
3.	Pызdry Nr 4	staw rybny przepustozastawka	1985	5,17 ha 72800 m <sup>3</sup>	gmina Pызdry	sport wędkarski	
4.	Pызdry Nr 3	staw rybny przepustozastawka	1985	6,40 ha 125610m <sup>3</sup>	gmina Pызdry	sport wędkarski	
<b>Gmina Mitosław</b>							
1.	Budy I	staw rybny-zastawka		3,20 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitosław”	hodowla	
2.	Budy II	staw rybny-zastawka		2,90 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitosław”	hodowla	
3.	Budy III	staw rybny-zastawka		2,80 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitosław”	hodowla	
4.	Przechódka	staw rybny-mnich bet.		10,80 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitosław”	hodowla	



5.	Ostrowy	staw rybny-mnich bet.		28,20 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
6.	Wojtek	staw rybny-zastawka		1,25 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
7.	Jerzy	staw rybny-zastawka		1,75 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
8.	Prokurator	staw rybny-zastawka		1,25 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
9.	Trójkał	staw rybny-zastawka		0,80 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
10.	Tadeusz I	staw rybny-zastawka		2,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
11.	Tadeusz II	staw rybny-zastawka		3,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
12.	Bażantarnia I	staw rybny-mnich drew.		1,70 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
13.	Bażantarnia II	staw rybny-mnich drew.		5,50 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
14.	Bażantarnia III	staw rybny-mnich drew.		10,40 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
15.	Szkolny M	staw rybny-mnich drew.		1,10 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
16.	Szkolny D	staw rybny-mnich drew.		13,40 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
17.	Pawelski I	staw rybny-mnich drew.		3,90 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
18.	Pawelski II	staw rybny-mnich drew.		7,60 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
19.	Trójkał	staw rybny-mnich drew.		2,90 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
20.	Zdzisław	staw rybny-mnich drew.		12,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
21.	Morskie Oko	staw rybny-mnich drew.		6,30 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
22.	Paweł	staw rybny-mnich drew.		1,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
23.	Wykopany	staw rybny-mnich drew.		1,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
24.	Wyciernia Duża	staw rybny-mnich drew.		1,50 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
25.	Wyciernia Mała	staw rybny-mnich drew.		0,80 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
26.	Kulturalny	staw rybny-mnich bet.		18,30 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
27.	Piątkowo Duże	staw rybny-mnich bet.	1978	29,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
28.	Kompleks zimocho-wów i magazynów dla ryb	stawy rybne 10 zastawek bet.		12,00 ha	wł. ANR- dzierz. Gospod. Rybackie „Mitostaw”	hodowla
29.	Mitostaw	zb. małej retencji		0,54 ha	osoba prywatna	zb. wodny
30.	Staw Parkowy	staw		4,08 ha	Gmina Mitostaw	sport wędkarski
31.	K.Blechowski „A” Bie-chowo	zastawka bet.	1994	-	WZMIUW Poznań Inspektorat Września	bud. piętrząca
<b>Gmina Września</b>						
1.	Wrześnica Mała Strzyżewo	zastawka bet.	1970	-	WZMIUW Poznań Inspektorat Września	bud. piętrząca
2.	Struga Rudnik	zastawka bet.	1928	-	WZMIUW Poznań Inspektorat Września	bud. piętrząca
3.	Zb. Września	zbiornik retencyjny - jaz	1968	33,00 ha 300	WZMIUW Poznań Inspektorat Września	zb. wodny



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzeńskiego

4.	Stawy w Parku Dzieci Wrzeńskich	stawy naturalne		000 m3 2,07 ha	UMiG Września	retencja - estetyka
<b>Gmina Kołaczkowo</b>						
1.	Zbiornik Borkowo	staw		8,95 ha	ANR Poznań	rolniczy (ryby)
2.	Zbiornik Sokolniki	staw		1,75 ha	ANR Poznań	rolniczy (ryby)
3.	Zbiornik Bieganowo	staw		1,84 ha	ANR Poznań	rolniczy (ryby)
4.	Zbiornik Zieliniec	staw		2,52 ha	Polski Związek Wędkarski	rolniczy (ryby)
5.	Zbiornik Splawie	staw		0,51 ha	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej Poznań	-
6.	Zbiornik Splawie	staw		4,26 ha	osoba prywatna	
7.	Zbiornik: Krzywa Góra	staw		4,93 ha	osoba prywatna	rolniczy (ryby)
8.	Zbiorniki w Pławiu	staw		15 ha	osoba prywatna	rolniczy(ryby)

Źródło: Starostwo Powiatowe we Wrześni



Czynną ochroną wód przed klusownictwem rybackim zajmuje się Społeczna Straż Rybacka, powołana na podstawie uchwały z dnia 27 października 1999 nr 77/13/99 Rady Powiatu Wrzesińskiego. Nadzór nad Społeczną Strażą Rybacką w zakresie merytorycznym sprawuje Wojewoda Wielkopolski, a w jego imieniu Komendant Państwowej Straży Rybackiej.

#### 3.4.3.3. Problem nieużytkowanych studni i ujęć wody

Nie użytkowane studnie i ujęcia wody powinny być poddane przeglądowi mającemu na celu:

- ocenę sprawności studni lub ujęcia,
- dokumentowanie analizy potrzeby istnienia studni lub ujęcia w kontekście dokonanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym danego obszaru oraz zmian skali wykorzystania wód podziemnych,
- dokonanie analizy jakości ujmowanej wody.

W wyniku opisanych wyżej działań powinna być podjęta świadoma decyzja o pozostawieniu studni czy ujęcia do dalszej eksploatacji lub zdecydowanie o likwidacji nieczynnych i niesprawnych studni.

Przy podejmowaniu decyzji należy uwzględnić fakt, iż nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych. Likwidacja studni i ujęć powinna być dokonywana z zachowaniem procedur wynikających z ustawy – *Prawo geologiczne i górnictwo*.

Na terenie powiatu zlokalizowane są dwa zbiorniki wód podziemnych czwartorzędowych:

1. **Pradolina Warszawa - Berlin** przebiegająca w południowej części powiatu wrzesińskiego w kierunkach wschód - zachód o szerokości ca 6 km. Obszar pradoliny od południa pokrywa się niemal idealnie z korytem rzeki Warty natomiast północna granica przebiega na linii Miłostaw, Kołaczkowo, Samarzewo. Pod względem typu struktury hydrogeologicznej pradolina Warszawa - Berlin należy do struktury wodonośnej pradolinnej i dolinnej związanej najczęściej ze schyłkową fazą stadiału i zlodowacenia. Struktury te są silnie narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne ze względu na intensywną wymianę pomiędzy wodami infiltracyjnymi a podziemnymi. Pradolina Warszawa-Berlin jest typem zbiornika porowego o średniej głębokości zalegania wód na poziomie 25-35 metrów, a szacunkowe zasoby wodne wynoszą 456,0 m<sup>3</sup>/dobę.
2. **Zbiornik rzeki Proсны** - mający swoje północne granice na terenie powiatu. Swój zasięg ogranicza praktycznie do zachodniej części gminy Pызdry, w której ujście znajduje rzeka Proсна. Pod względem typu struktury hydrogeologicznej podobnie jak pradolina Warszawa -Berlin Zbiornik rzeki Proсны należy do struktury wodonośnej pradolinnej i dolinnej związanej najczęściej ze schyłkową fazą stadiału i zlodowacenia. Zbiornik rzeki Proсны jest typem zbiornika porowego o średniej głębokości zalegania wód na poziomie 30 metrów, a szacunkowe zasoby wynoszą 123 m<sup>3</sup>/dobę.

Na północ od Wrześni występuje subzbiornik Inowrocław - Gniezno. Na terenie powiatu ma on swoje południowe granice. Jest typem zbiornika porowego, trzeciorzędowego, a średnia głębokość zalegania wody wynosi 120 m. Szacunkowe zasoby wodne tego zbiornika wynoszą 96,0 m<sup>3</sup>/dobę.

Wody z utworów trzeciorzędowych wykorzystywane są w miejscach, gdzie brak jest użytkowych zbiorników w utworach czwartorzędowych. Serie wodonośne stanowią tutaj głównie piaszczyste osady miocenu zalegające najczęściej na głębokości >100 m. Przewarstwione są często ilami i mułkami. W bezpośrednim nadkładzie występuje miąższa, dobrze izolująca od wpływów powierzchniowych seria ilów górnego miocenu. Ciągłość serii izolacyjnej bywa także przerwana w głębokich rynnach erozyjnych powodując łączność hydrauliczną wodonośnych utworów trzeciorzędu i czwartorzędu.

#### 3.4.4. Monitoring wód podziemnych

W 2007 roku monitoring wód podziemnych realizowany był w sieci krajowej - wykonywanej przez PIG w Warszawie i regionalnej. Badania monitoringu krajowego dotyczyły 1 punktu (w miejscowości Września), natomiast monitoringu regionalnego 2 punktów (w miejscowości Września i Pietrzyków).

**Tabela 28 Monitoring czystości wód podziemnych na terenie powiatu Września.**

Miejscowość /gmina	monitoringu	Stratyfikacja	Głębokość stropu m ppt	zbiornik	Klasa czystości	
					2006	2007
Września	Krajowy	Q	2,0	143	III	III
Września	Regionalny	Q+Tr	150,0	LZWP	II	II
Pietrzyków		Q+Tr	93,0	311	III	II

Źródło: WIOŚ

#### 3.4.5. Analiza stanu istniejącego

Opady atmosferyczne, w porównaniu do innych elementów pogody, są elementem bardzo zmiennym zarówno w czasie jaki i przestrzeni. Niewielka stabilność sum opadów atmosferycznych jest cechą charakterystyczną dla terenu całej Polski. Średnie roczne sumy opadów atmosferycznych na obszarze powiatu kształtują się na poziomie ca 500 mm. W przebiegu rocznym miesięcznych sum opadów zaznacza się minimum zimowe przypadające na przełomy zimy i wiosny, które jest notowane w lutym lub marcu. Najwięcej opadów atmosferycznych przypada na lato. Ogólnie biorąc przewaga opadów letnich nad zimowymi wynika głównie z natężenia, a nie z częstości ich występowania. W poszczególnych latach sumy opadów mogą znacznie różnić się od sumy średniej, wyliczonej z okresu wielolecia. Mogą być one nawet o ponad 30% większe lub mniejsze od sumy średniej. Szacuje się, że różnica w sumie opadów może wynosić od około 100 mm do 300 mm.

Na terenie powiatu wrzesińskiego wały przeciwpowodziowe pobudowano dla ochrony gruntów przed zalaniem w przypadku wystąpienia z brzegów wód rzeki Warty i Proсны. Wały występują na terenie gminy Pызdry i Miłostaw. Łączna ich długość w granicach powiatu wynosi 27,063 km.

Powiat wrzesiński posiada ogółem 27,06 km wałów przeciwpowodziowych, w tym;

- prawostronne wały rzeki Warty - 8,7 km - Miłostaw
- lewostronne wały rzeki Warty - 8,8 km - Pызdry
- prawostronne wały rzeki Proсны - 9,56 km - Pызdry

Ilość budowli wałowych dla powiatu wrzesińskiego - przepusty wałowe szt. 15

Na terenie gminy Pызdry wały przeciwpowodziowe zabezpieczają przed zalaniem miejscowości: Białobrzeg, Zamość, Ruda Komorska, Lisewo, Górne Grądy, Kruszyny, Zapowiednia oraz Modlica.

Na terenie gminy Miłostaw łączna długość wałów, które chronią Orzechowo, Czeszewo i Szczodrzejewo wynosi 8,7 km.

Administratorem wałów przeciwpowodziowych jest marszałek województwa, a w jego imieniu Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Inspektorat we Wrześni. Stan wałów przeciwpowodziowych na terenie naszego powiatu można określić jako dobry. Dwa razy do roku dokonywane są przeglądy ze zwróceniem szczególnej uwagi na ich szczelność oraz funkcjonowanie przepustów i jazów.

Bardzo ważną rolę w zakresie ochrony przeciwpowodziowej odgrywa współpraca władz lokalnych z Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Poznaniu jako administratora rzeki Warty i Proсны jak również zbiornika retencyjnego Jeziorsko, którego głównym zadaniem jest przechwytywanie i retencjonowanie fali powodziowej na rzece Warcie. Współpraca ta ma bardzo duże znaczenie dla rolników mających swoje grunty w bezpośrednim sąsiedztwie Warty i Proсны gdyż sprawny obieg informacji o stanie wód może uchronić przed poważnymi stratami w uprawach rolnych

#### 3.4.6. Analiza stanu istniejącego zasobów naturalnych

Na terenie powiatu znajduje się 15 złóż kruszywa naturalnego. Są przede wszystkim piaski, piaski i żwiry oraz torf. Największą działalność wydobywczą prowadzi się na terenie gminy Nekla oraz Kołaczkowo. Znaczny wzrost ilości złóż kruszywa naturalnego miał miejsce w latach 2001-2003 głównie w związku z budową autostrady A-2. Zasoby bilansowe złóż kruszywa naturalnego wynoszą ca 5700 tyś ton, natomiast eksploatowane złoża torfu szacowane są na 70 tys m<sup>3</sup>.





Eksploracja złóż kruszywa winna odbywać się na podstawie odpowiednich zezwoleń, które będą zobowiązywały do ich zagospodarowywania po eksploatacji. Złóża torfu po uprzednim udokumentowaniu mogą być eksploatowane w bardzo ograniczonych ilościach do produkcji nawozów ogrodniczych.

**Tabela 29 Rejestr obszarów górniczych.**

Nr rejestru	Koncesja	Nazwa	Data dec.	Stan	Decyzja
10-15/1/25	OS.V-7512-2-54/98	Gierłatowo - HK	1998-12-30	aktualny	OS.V-7512-2-54/98
10-15/4/240	SR.IV-2-74121-22/03	Gierłatowo LK	2003-07-15	aktualny	SR.IV-2-74121-22/03
XXXI/2/114	OS.V-7512-2-39/98	Nekielka	2004-11-26	zniesiony	SR.IV-2.74121-31/04
XXXI/2/98	OS.V-7512-2-7/98	Splawie - JG	1998-03-17	aktualny	OS.V-7512-2-7/98
XXXI/1/42	OS.IV-7412-2-37/97	Splawie II	2004-02-17	zniesiony	SR.IV-2-74121-30/03
XXXI/1/34	OSX-7512-2-27/95/96	Splawie III	1996-01-09	aktualny	OS-X-7512-2-27/95/96
10-15/2/80	CR-7511-2-1/2000	Splawie JG 1	2000-11-20	aktualny	CR-7511-2-1/2000
10-15/2/110	OS.IV-1-75121-50/00/01	Splawie JR	2001-03-08	aktualny	OS.IV-1-75121-50/00/01
10-15/2/79	CR-7511-2-2/2000	Splawie JR 1	2000-11-20	aktualny	CR-7511-2-2/2000
10-15/3/184	SR.IV-2-74121-45/02/03	Splawie KS - II	2003-01-31	aktualny	SR.IV-2-74121-45/02/03
10-15/1/69	OS.IV-74121-12/00	Splawie KS - pola: PN i PD	2000-07-07	aktualny	OS.IV-74121-12/00
10-15/3/186	SR.IV-2-74121-23/02/03	Stępocin	2003-01-30	aktualny	SR.IV-2-74121-23/02/03
10-15/4/245	SR.IV-2-74121-64/03	Stępocin MMK-A	2004-02-25	aktualny	SR.IV-2-74121-64/03
10-15/1/53	OS.IV-75121-67/99/00	Stroszki	2004-06-09	zniesiony	SR.IV-4.74121-13/04
10-15/2/102	CR-7511-2-1/2001	Stroszki I	2001-03-14	aktualny	CR-7511-2-1/2001

Źródło: PIG

#### 3.4.6.1. Ocena zagrożeń

Najważniejszymi problemami z zakresu ochrony kopalni są:

##### **Przekształcanie litosfery na skutek powierzchniowej eksploatacji kopalni**

Eksploracja złóż kruszywa naturalnego ma charakter odkrywkowy. Eksploatacja taka powoduje rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a co za tym idzie zwiększa się podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może następować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobycia, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Np. eksploatacja piasków i żwirów w miejscowości Nekielka (gm. Nekla) prowadzona była na obszarze 25 ha. Podczas wydobycia przekształceniu uległ obszar ok. 27 ha, powstało wyrobisko ograniczone skarpami o zróżnicowanej wysokości. Rekultywacja tego terenu polegała na przekształceniu tego terenu w zbiornik wodny docelowo przeznaczony do celów rekreacyjnych.

##### **Obecność nielegalnych wyrobisk**

Dziki wyrobiska powstają głównie w pobliżu nowobudowanych osiedli, nowych dróg, tam gdzie jest duże zapotrzebowanie na surowce budowlane. Ze względu na płytkie zaleganie są one łatwo dostępne. W ostatnich latach, w związku z budową autostrady i dużym zapotrzebowaniem na ten surowiec prywatni właściciele gruntów we własnym zakresie wydobywali piasek i żwir. Kontrole przeprowadzane przez uprawnione organy w znacznym stopniu ograniczyły ten proceder.

Obecnie złoża powstają nielicznie, a właściciele istniejących kopalni rekultywują tereny powyrobiskowe. Głównym kierunkiem rekultywacji tych terenów jest kierunek rolny.

#### 3.4.7. Przyjęte cele

Podstawowym celem w dziedzinie ochrony zasobów kopalni i wód podziemnych jest zmniejszenie oraz racjonalizacja bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i wodę, a także zwią-



szenie skuteczności ochrony istniejących zasobów kopalin i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją. Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony wód podziemnych oraz zharmonizowanie przepisów z tego zakresu
- Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin
- Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin
- Wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego
- Wykonanie bilansu pojemności struktur geologicznych, w których możliwa jest sekwencja dwutlenku węgla na terenie Polski
- Rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych
- Dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych

#### 3.4.8. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Wprowadzenie ułatwień dla przedsiębiorstw prowadzących prace poszukiwawczo-rozpoznawcze przez uchwalenie nowego prawa geologicznego i górniczego
2. Wprowadzenie ułatwień w dostępie do map i danych geologicznych
3. Uzupelnienia mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne
4. Tworzenie stanowisk dokumentacyjnych i geoparków w celu prawnej ochrony dziedzictwa geologicznego Polski oraz inwentaryzacja stanowisk geologicznych i utworzenie ich centralnego rejestru.
5. Zakończenie prac nad systemem słony przeciwsuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi
6. Określenie obszarów zagrożonych naturalnymi mikrowstrząsami sejsmicznymi
7. Prowadzenie polityki koncesyjnej mającej na celu zwiększenie dokumentowania złóż surowców energetycznych z jednoczesnym promowaniem nowych technologii pozyskiwania energii ze złóż, zwłaszcza węgla, w celu minimalizowania negatywnego wpływu na środowisko dotychczasowego sposobu eksploatacji.
8. Promowanie wykorzystania metanu z pokładów węgla.

#### 3.4.9. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej

Tabela 30 Lista przedsięwzięć w ramach ochrony kopalin i wód podziemnych na terenie powiatu wrzesińskiego.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1	P	Przestrzeganie w wydawanych pozwoleńiach wodno-prawnych opracowania dokumentacji umożliwiającej określenie potrzeby wyznaczania terenu ochrony pośredniej i bezpośredniej ujęć wodnych	RZGW, Powiat									Ochrona wód podziemnych	-	Środki własne właścicieli ujęć wód	
2	P	Wydawanie koncesji na rozpoznanie i wydobywanie kopalin pospolitych na powierzchni poniżej 2ha i wydobywaniu do 20.000 m <sup>3</sup> /rok	Powiat									Ochrona gleb	-	Środki własne	



3	P	Nadzór nad prawidłowym procesem rekultywacji terenów górniczych, prowadzonych zgodnie z decyzjami Starosty	Powiat										Ochrona gleb	-	Środki własne
4	P	Kontrola wydanych pozwoleń wodopravných i koncesji oraz decyzji zatwierdzającej kierunki rekultywacji	Powiat										Ochrona gleb	-	Środki własne
<b>Zadania koordynowane</b>															
1	P	Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	WIOŚ/ IMGW, PIG, WZMIUW,										Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
2.	P	Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przed ich degradacją zarówno jakościową, jak też nadmierną eksploatacją przez ustanawianie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód podziemnych	RZGW/ WIOŚ, ODR, gminy										Ochrona wód podziemnych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
3	P	Racjonalizacja gospodarowania wodą podziemną pod kątem minimalnego korzystania z niej przez przemysł z wyłączeniem rolno-spożywczego	ARIMR, Gminy, rolnicy										Ograniczenie korzystania z wód podziemnych przez przemysł	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
4	P	Kontrola kanalizacji wokół zbiorników wodnych a tam gdzie nie ma kontrola wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych	Gmina										Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
5	I	Przestrzeganie warunków technicznych montażu przydomowych oczyszczalni ścieków	Powiat, Gmina, inwestor										Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze



#### 4. Zrównoważone wykorzystania materiałów, wody i energii

##### 4.1. Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji

###### 4.1.1. Analiza stanu istniejącego

###### 4.1.1.1. Analiza zużycia wody

Poniżej w tabeli przedstawiono analizę zużycia wody w powiecie wrzesińskim w rozbięciu na zużycie w przemyśle, rolnictwie i leśnictwie oraz podczas eksploatacji sieci wodociągowej.

**Tabela 31 Zużycie wody w gospodarstwach domowych w powiecie wrzesińskim w latach 2004-2007.**

Jednostka administracyjna	Przeznaczenie wód	jednostka	2004	2005	2006	2007
Powiat wrzesiński	Ogółem	dam <sup>3</sup> /rok	5312,3	4953,8	5125,2	5135
	Przemysł		783	620	554	485
	Rolnictwo i leśnictwo		1362	1363	1362	1371
	Eksploatacja sieci wodociągowej		3167,3	2970,8	3209,2	3279
	Gospodarstwa domowe		2493,5	2216,2	2492,4	2526,3

Źródło: GUS

###### 4.1.1.2. Analiza stanu izolacji termicznej obiektów budowlanych, zapotrzebowanie na ciepło

Dominującą formą budownictwa jest budownictwo jednorodzinne zwłaszcza na terenach wiejskich. Wiele z nich powstała przed 1990 rokiem, dlatego też można wnioskować, iż zaledwie kilka procent tych budynków jest docieplona, jednakże w ostatnim czasie obserwuje się wzrastającą liczbę dociepleń budynków przez indywidualnych użytkowników.

W ostatnich latach przybywa nowych budynków i mieszkań, które są już budowane w nowych technologiach.

Obiekty budownictwa mieszkalnego i usługowego zaopatrywane są w większości z lokalnych źródeł energii. Możliwość wykorzystania gazu przez mieszkańców miejscowości położonych w poszczególnych gminach powiatu jest bardzo zróżnicowana.

###### 4.1.1.3. Możliwości racjonalizacji energetycznych potrzeb transportu

Energetyczne potrzeby transportu należy przede wszystkim ograniczać bezpośrednio poprzez szeroko rozumianą racjonalizację przewozów oraz pośrednio poprzez wydłużanie cyklu życia produktów. Wiąże się z tym konieczność opracowania programu obniżenia energochłonności przewozów osobowych i towarowych.

W tym celu niezbędne jest promowanie takich form transportu, który zapewni optymalne jego wykorzystanie przy maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu. Odbywać się to będzie poprzez m.in.: rozwój różnorodnych sieci komunikacyjnych, ich racjonalne wykorzystanie, optymalizowanie środków transportu, ale także poprzez promowanie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego, zidentyfikowanie istotnych problemów środowiskowych (w tym także oddziaływania transportu) i wdrożenia odpowiednich procedur postępowania oraz prowadzenia w ramach systemu wymaganej dokumentacji.

##### 4.1.2. Przewidywane kierunki zmian

Dynamiczny rozwój gospodarczy w skali globalnej oraz w latach wcześniejszych, nieplanowana i nieprzemyślana działalność człowieka spowodowały nadmierną eksploatację zasobów surowców naturalnych dla przemysłu i energetyki, wzrastającą pod względem ilościowym i jakościowym odpadowość gospodarki oraz pogarszające się warunki w dostępności do korzystania z zasobów wodnych.

Nieracjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi spowodowało stały wzrost kosztów ich pozyskiwania i wykorzystywania, a także stałe wyczerpywanie się ich pokładów. Wymusza to świadome działania prowadzące do wzrostu efektywności ich wykorzystywania, co będzie powodowało obniżanie zużycia na jednostkę produktu, jednostkową wartość usługi bez pogarszania standardu życia ludności i perspektyw rozwojowych gospodarki. Konieczne jest dążenie do racjonalizacji wykorzystywania wody, zminimalizowanie ilości powstających odpadów oraz ilości



wykorzystywanej energii elektrycznej i ciepłej zarówno w przemyśle, usługach, transporcie jak i w gospodarstwach domowych.

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest także najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej większe są opłaty za gospodarce korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną.

#### 4.1.3. Przyjęte cele

Celami średniookresowymi do 2016 r. są:

- Wdrożenie zasady decouplingu, rozdzielenia zależności oddziaływania rozwoju gospodarczego na środowisko,
- Wzrost efektywności wykorzystania surowców, w tym zasobów wodnych w gospodarce,
- Zwiększenie efektywności energetycznej gospodarki, zaoszczędzenie 9% energii finalnej w ciągu 9 lat, do roku 2017,
- Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko

#### 4.1.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Rozpoczęcie prac nad opracowaniem normatywów zużycia surowców (w tym wody) i energii na jednostkę produktu w poszczególnych sektorach.
2. Kontynuacja prac nad opracowaniem nowych instrumentów polityki ekologicznej wspierających ograniczenie zużycia materiałów, wody i energii w procesach produkcyjnych.
3. Wspieranie działań zmierzających do ograniczenia zużycia materiałów, wody i energii na jednostkę produktu podejmowanych zarówno przez podmioty gospodarcze jak i instytucje publiczne.
4. Wspieranie stosowania zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach.
5. Wspieranie działań zmierzających do zmniejszenia zużycia wody i podniesienia efektywności wykorzystania energii w gospodarce komunalnej.

#### 4.1.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej.

Tabela 32 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii na terenie powiatu wrzesińskiego.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania koordynowane</b>															
1.	P	Prowadzenie działań na rzecz poprawy efektywności ogrzewania poprzez „termomodernizację” obiektów	Zarządcy nieruchomości										Oszczędność energii, ochrona powietrza	-	Środki zarządców WFOŚiGW fund. Strukturalne inne fundusze
2.	P	Wymiana, źródeł energii ciepłej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	Zarządcy nieruchomości										Oszczędność surowców, ochrona powietrza	-	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze



3.	P	Podjęcie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Zarządcy nieruchomości											Oszczędność surowców, ochrona powietrza	-	Środki własne inwestorów, WFOŚiGW inne fundusze
4.	P	Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego wykorzystania wody, energii, selektywnej zbiórki odpadów.	Powiat, gminy											Ograniczenie zużycia energii, wody i wytwarzania odpadów	-	Budżet Powiatu, Fundusze
5.	I	Uszczelnienie sieci wodociągowej tak aby uniemożliwić nielegalny pobór wody	Przedsiębiorstwa komunalne, Gminy											Ograniczenie zużycia wody, kontrola przepływu wody	-	Środki własne
6.	P	Zachęcanie do wykorzystania odnawialnych źródeł energii n. ulgi podatkowe ustalone przez Radę Gminy	Gminy											Ograniczenie zużycia energii,	-	Środki własne

#### 4.2. Wykorzystanie energii odnawialnej

Zakłada się, że do roku 2015 produkcja energii, w stosunku do jej obecnego zużycia w powiecie, z odnawialnych źródeł powinna wynosić 12 %. W związku ze stale rosnącymi cenami paliw kopalnych (węgiel, ropa, gaz) stosowanie obecnie odnawialnych źródeł energii ma uzasadnienie nie tylko ekologiczne, ale również ekonomiczne.

Postęp naukowo – techniczny spowodował, że stosowane technologie służące do produkcji energii ze źródeł odnawialnych są coraz bardziej efektywne i konkurują pod względem ekonomicznym z systemami tradycyjnymi.

W gospodarce energetycznej gmin powiatu wrzesiński mogą być wykorzystywane, m.in. takie źródła energii odnawialnej, jak:

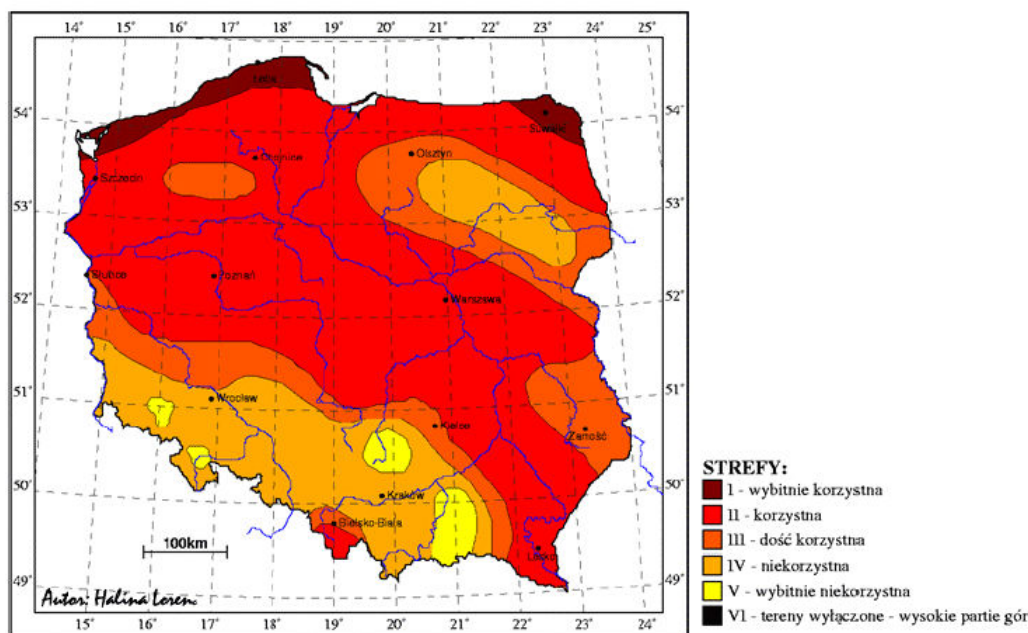
- energia wiatru,
- energia wody,
- energia biomasy,
- energia słońca,
- energia geotermalna,
- energia otoczenia, wykorzystywana przez tzw. pompy ciepła,
- energia wytwarzana w skojarzeniu.

##### 4.2.1. Analiza stanu istniejącego

Zmiany klimatu, kwaśne deszcze, dziura ozonowa, degradacja chemiczna gleb jest wynikiem działalności człowieka na środowisko. Emisja do atmosfery gazów: dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu jest głównym problemem ekologicznym. Źródłem tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Należy podejmować działania zmierzające do zmniejszenia energochłonnych procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw, a także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych. W Polsce głównym źródłem energii cieplnej jest węgiel kamienny. W sezonie grzewczym następuje więc wzrost emisji pyłowo – gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Do tego dochodzi również problem spalania odpady w kotłowniach CO, powodujące uwalnianie do powietrza wielu trujących związków chemicznych.

##### 4.2.1.1. Energia wiatru

Powiat wrzesiński leży w II strefie wietrzności- bardzo korzystnej, dlatego w energetyce wiatrowej powinno się upatrywać możliwość rozwoju odnawialnych źródeł energii w powiecie.



**Rysunek 9 Strefy energetyczne wiatru w Polsce. Mapa opracowana przez prof. H. Lorenc na podstawie danych pomiarowych z lat 1971-2000.**

Wprowadzone ostatnio regulacje prawne spowodowały znaczne zainteresowanie potencjalnych inwestorów budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych. Produkcja energii ze źródeł odnawialnych, w tym wykorzystanie siły wiatru, jest działaniem zgodnym z polityką ekologiczną i energetyczną państwa, jak również przyjętymi w tej dziedzinie umowami międzynarodowymi. Energetyka wiatrowa to nie tylko zyski ekologiczne, wynikające z wykorzystania powszechnego, odnawialnego surowca do produkcji przyjaznej środowisku i człowiekowi energii elektrycznej, w sposób niepowodujący powstania szkodliwych i uciążliwych produktów ubocznych, ale także szeroki wachlarz korzyści ekonomicznych (podatki, aktywizacja lokalnych przedsiębiorstw, nowe miejsca pracy) i społecznych (czyste środowisko naturalne, korzyści marketingowe). Władze gmin powiatu wrzesińskiego, gdzie warunki meteorologiczne szczególnie odpowiadają wymogom energetyki wiatrowej, powinny liczyć się z pojawiającymi się bądź to wnioskami o wydanie pozwolenia na budowę elektrowni wiatrowej na terenie gminy lub wskazanie akceptowanej przez gminę lokalizacji takiej inwestycji. Prezentowane poniżej założenia mają za zadanie wskazanie metod i uwarunkowań, które władze powinny wziąć pod uwagę przy typowaniu obszarów przeznaczonych pod budowę elektrowni wiatrowych (lub grup elektrowni, określanych mianem „farma wiatrowa”).

Siłownie wiatrowe, tak jak większość innych technologii energetyki odnawialnej, w polskich przepisach prawnych i procedurach administracyjnych nie mają ściśle określonych zapisów regulujących zagadnienia ich budowy i eksploatacji. Tym niemniej są traktowane jako specyficzne budowle i w tym sensie podlegają przepisom prawa budowlanego. Prawo to określa, m.in. ogólne procedury uzyskania zezwolenia na budowę i eksploatację obiektu budowlanego oraz wymogi, jakim powinien odpowiadać projekt architektoniczno – budowlany.

W praktyce okazuje się, że w pewnych okolicznościach lokalizacja dużych elektrowni wiatrowych i farm wiatrowych wymagać może uzgodnień z Ministerstwem Środowiska, Inspekcją Ochrony Środowiska, a także ministerstwem odpowiedzialnym za sprawę transportu, Głównym Inspektorem Lotnictwa Cywilnego, Wojewodą, Dyrekcją Okręgową Dróg Publicznych i innymi instytucjami. Brak doświadczenia w realizacji tego typu projektów w Polsce powoduje, że albo wymogi formalnoprawne wręcz uniemożliwiają prowadzenie inwestycji przez niewielkiego osamotnionego inwestora, albo też w efekcie przeoczeń, siłownie wiatrowe budowane są w takich miejscach i w taki sposób, że wywołują niepotrzebne kolizje. Luki w polskim systemie prawnym i brak dostatecznej świadomości społecznej o walorach i uwarunkowaniach rozwoju energetyki odnawialnej skłoniły Ministerstwo Środowiska do zajęcia się tym problemem w kontekście doświadczeń innych krajów. Informacja niniejsza oparta jest na doświadczeniach Danii, jednego z krajów najbardziej zaawansowanych w system rozwoju energetyki odnawialnej. Należy zwrócić uwagę, że przeciętny okres życia elektrowni wiatrowej to 20 lat, stąd pod zabudo-



wę nie nadają się tereny planowane pod przyszłą industrializację i rozwój mieszkalnictwa. Wyłączone powinny być również obszary leśne i wszelkiego rodzaju strefy ochrony przyrody.

Nie ma natomiast przeciwwskazań dotyczących budowy farmy wiatrowej na obszarach rolnych.

Obecność turbin wiatrowych na tych terenach umożliwia ich dalsze wykorzystanie pod uprawę lub pastwiska. Pojedyncza elektrownia zajmie teren kilkunastu metrów kwadratowych, obsługa ogranicza się do dwóch przeglądów w ciągu roku. Ściśle należy natomiast przestrzegać zasady zakazującej wznoszenia elektrowni wiatrowych w bliskim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Minimalna odległość elektrowni wiatrowych od najbliższych zabudowań winna wynosić 200 metrów. Naruszenie tej zasady może być źródłem niezadowolenia tej części społeczeństwa, dla której uciążliwe jest zbyt bliskie sąsiedztwo urządzeń, ich stała obecność w krajobrazie i powodowany nią efekt cienia. Odstępstwem od tej zasady może być jedynie budowa elektrowni wiatrowej na własnym terenie przez osobę na nim zamieszkującą. W tym przypadku turbina może być postawiona na działce znajdującej się bądź to na terenie mieszkalnym, bądź na połączonym z nim gruncie rolnym, w taki sposób, aby nie naruszać min. 200 m strefy dzielącej turbinę od strefy zabudowań mieszkalnych.

#### 4.2.1.2. Energia wodna

W Polsce elektrownie wodne produkują jedynie ok. 3% energii elektrycznej. Pomimo że w naszym kraju istnieją niewielkie zasoby wody, które można wykorzystać do produkcji energii, to budując na nich elektrownie korzystnie wpływa się na całość gospodarki wodnej (zapobieganie powodziom, nawadnianie gruntów, rekreacja przy powstających zbiornikach wodnych).

W zależności od spadów w warunkach polskich rozróżnia się elektrownie niskiego spadku ( $H < 15\text{m}$ ), średniego spadku ( $15 < H < 50$ ) i wysokiego spadku ( $H > 50\text{m}$ ). Płynące przez teren powiatu ciekły wodne tworzą potencjalne warunki do budowy na nich elektrowni niskiego spadku. Energia wody należy do niekonwencjonalnych źródeł energii, które rozumie się jako odnawialne siły przyrody.

Energia wód płynących na obszarze powiatu może być wykorzystywana do wytwarzania energii elektrycznej w małych elektrowniach wodnych. Energia elektryczna produkowana w małych elektrowniach wodnych może być wykorzystywana do napędu wielu urządzeń lokalnych (przepompowni, oczyszczalni ścieków i innych urządzeń).

#### 4.2.1.3. Energia biomasy

Biomasa, to produkty składające się w całości lub w części z substancji roślinnych pochodzących z rolnictwa lub leśnictwa spalane w celu odzyskania zawartej w nich energii lub następujące odpady:

- roślinne z rolnictwa i leśnictwa
- roślinne z przemysłu przetwórstwa spożywczego, jeżeli odzyskuje się wytwarzaną energię cieplną
- włókniste roślinne z procesu produkcji pierwotnej masy celulozowej i z procesu produkcji papieru z masy, jeżeli odpady te są spalane w miejscu, w którym powstają, a wytwarzana energia cieplna jest odzyskiwana
- korka
- drewna, z wyjątkiem odpadów drewna zanieczyszczonego impregnatami i powłokami ochronnymi, które mogą zawierać związki chlorowcoorganiczne lub metale ciężkie, oraz drewna pochodzącego z odpadów budowlanych lub z rozbiórki

Biomasa może służyć jako niskokaloryczne paliwo w procesie spalania lub może być przetwarzana w procesie biologicznym bądź termicznym na paliwo gazowe. Biomasa może być ważnym źródłem energii pierwotnej w rejonach rolniczych, zwłaszcza tam, gdzie przeważa produkcja roślinna. Warunki przyrodnicze powiatu są wyjątkowo sprzyjające do produkcji biomasy (duża powierzchnia użytków rolnych, znaczna suma opadów atmosferycznych – średnia roczna - 600 mm, długi okres wegetacji roślin – 205-210 dni, nadwyżki siły roboczej).

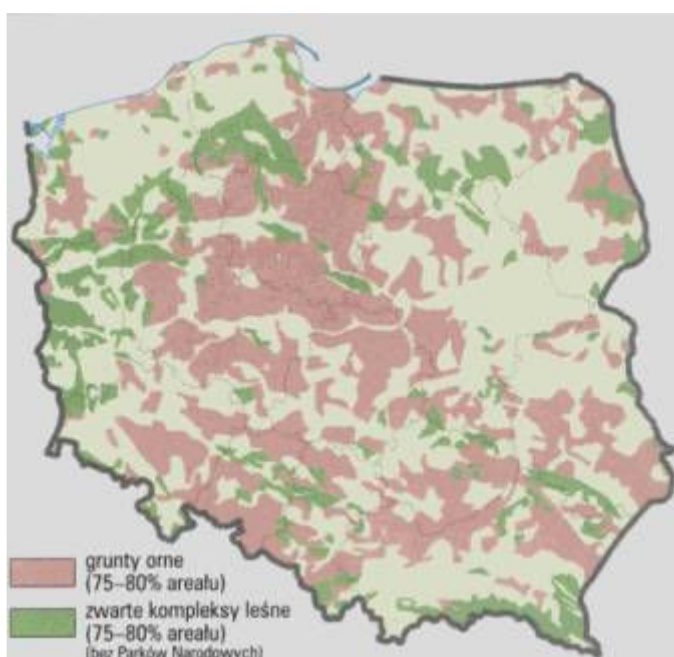
Ważną zaletą biomasy jako paliwa jest to, że przy jej spalaniu nie są emitowane do atmosfery takie duże ilości siarki ( $\text{SO}_2$ ) i związków azotu ( $\text{NO}_x$ ), jak ma to miejsce przy spalaniu węgla kamiennego czy ciężkiego oleju opałowego, a emitowany dwutlenek węgla jest pochłaniany w procesie fotosyntezy (pochłanianie  $\text{CO}_2$  przez rośliny). Spośród odnawialnych źródeł energii duże znaczenie ma biomasa. Stanowią ją m.in. drewno odpadowe pochodzące z lasów, drewno ze specjalnych plantacji energetycznych (np. wierzba energetyczna), słoma z podstawowych zbóż, słoma rzepakowa czy trzcina.



Modernizując systemy ciepłone na terenie miasta i gmin powiatu wrzesińskiego można wykorzystać jako paliwo biomasę, w tym słomę. Spalanie drewna odpadowego i słomy jest opłacalne w porównaniu z innymi nośnikami energii pierwotnej, ponieważ wykorzystuje się paliwo pochodzące albo z własnej produkcji, albo jako materiał odpadowy (słoma, drewno odpadowe, trociny, inne). Energetyka oparta na produktach pochodzących z produkcji rolniczej przede wszystkim na słomie, etanolu i olejach roślinnych jest szansą na zintensyfikowanie w regionie produkcji rolniczej. Na terenie powiatu istnieje kilka zakładów produkcyjnych ze słomy.

Biopaliwa (biomasa, etanol, oleje roślinne) mogą być również wykorzystywane do napędu bloków grzewczo – elektrycznych, tzw. mikroelektrociepłowni, w których oprócz energii elektrycznej produkowana jest energia ciepła.

Rozwój odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza w wyniku wykorzystywania biomasy, stwarza szansę szczególnie dla lokalnych społeczności na zwiększenie niezależności elektrycznej, rozwoju regionalnego, powstawania nowych miejsc pracy, a także na proekologiczną modernizację systemów energetycznych.



**Rysunek 10 Zasoby biomasy w Polsce**

#### 4.2.1.4. Energia otoczenia

Skorupa ziemna i wody powierzchniowe to olbrzymi akumulator energii cieplnej stale doładowywany energią słoneczną. Aby wykorzystać tę energię, potrzebne jest coś w rodzaju transformatora. Takim transformatorem temperatury jest pompa ciepła. Jest to urządzenie odbierające energię ciepłą z dalszego źródła o niskiej temperaturze ( $-10^{\circ}\text{C} \div +20^{\circ}\text{C}$ ) i przekazujące ją do odbiornika ciepła o wysokiej temperaturze. W przypadku instalacji centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej temperatura ta wynosi około  $80^{\circ}\text{C}$ .

Pompa ciepła to rodzaj odwróconej lodówki. W domowej chłodziarce ciepło odbierane jest z chłodnego wnętrza i przekazywane do cieplejszego otoczenia, a w przypadku pompy ciepła proces ten jest odwrotny – ciepło z zewnątrz (powietrze, grunt, woda) jest przekazywane do wewnątrz pomieszczenia.

Pompy ciepła to jeden z najnowocześniejszych systemów grzewczych. Prawidłowo zaprojektowane i wykonane instalacje grzewcze oparte na pompie ciepła są najtańsze w eksploatacji.

Systemy grzewcze nowej generacji pracują cicho, automatycznie i nie wymagają konserwacji. Pompy ciepła mogą pracować w skojarzeniu z innymi systemami grzewczymi. Obniża to w znacznym stopniu koszty inwestycyjne i eksploatacyjne. W okresie zapotrzebowania szczytowego na energię, pompa ciepła może pokrywać np. 75 % zapotrzebowania mocy,

a pozostałe 25 % może być uzupełnione innym źródłem energii, np. gazem, olejem opałowym czy energią elektryczną.

Szwecja jest przykładem, że pomimo surowego klimatu pompy ciepła to istotnie niezbyt drogie i czyste pod względem ekologicznym źródło odnawialnej energii. O tym, że jest to w Szwecji bardzo ważne źródło energii świadczy fakt wybudowania systemu pozyskiwania energii cieplnej z morza o mocy 250 MW. Energia ta poprzez wymienniki dostarczana jest do miejskiej sieci energetycznej Sztokholmu.

#### 4.2.1.5. Analiza możliwości wykorzystania energii słonecznej

Płożenie geograficzne Polski z grzbiecami górnymi na południu i Morzem Bałtyckim na północy oraz napływ często zmieniających się mas powietrza, to warunki wpływające na charakter zachmurzenia, które w konsekwencji silnie oddziałuje na przestrzenny rozkład promieniowania całkowitego w Polsce.

Określenie przydatności poszczególnych regionów Polski dla potrzeb energetyki słonecznej oparto na takich kryteriach jak: liczba godzin ze słońcem, sumy miesięczne i roczne promieniowania całkowitego, przezroczystość atmosfery (w tym wpływy antropogeniczne), albedo podłoża, długość i czas wystąpienia nieprzerwanych okresów dopływu bezpośredniego promieniowania Słońca oraz ocena warunków lokalnych.

Wydzielono 11 regionów, które uszeregowano według przydatności dla energetyki słonecznej (rys. poniżej) :



- I - Nadmorski
- II - Pomorski
- III - Mazursko - Siedlecki
- IV - Suwalski
- V - Wielkopolski
- VI - Warszawski
- VII - Podlasko - Lubelski
- VIII - Śląsko - Mazowiecki
- IX - Świętokrzysko-Sandomierski
- X - Górnośląski
- XI - Podgórski

**Rysunek 11 Regiony helioenergetyczne Polski**

**Tabela 33 Potencjalna energia użyteczna w kWh/m<sup>2</sup>/rok w wyróżnionych rejonach Polski.**

Rejon	Rok (I – XII)	Półrocze letnie (IV – IX)	Sezon letni (VI – VIII)	Półrocze zimowe (X – III)
<b>Pas nadmorski</b>	<b>1076</b>	<b>881</b>	<b>497</b>	<b>195</b>
Wschodnia część Polski	1081	821	461	260
Centralna część Polski	985	785	449	200
Zachodnia część Polski z górnym dorzeczem Odry	985	785	438	204
Południowa część polski	962	682	373	280
Południowo-zachodnia część Polski obejmująca obszar Sudetów z Tuchowem	950	712	712	238

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

Według danych IMGW, potencjał energii słonecznej istniejącej w powiecie wrzesińskim klasyfikuje się jako II (w skali IV stopniowej). Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie go w energię użyteczną. Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, choć koszty inwestycji są obecnie zbyt duże w stosunku do możliwości osób fizycznych. Ze względu na dużą zmienność sezonową i dobową nie zaspokoi ten potencjał potrzeb produkcyjnych przemysłu rolnego i rolno-spożywczego.

Innym parametrem, decydującym o możliwościach wykorzystania energii promieniowania słonecznego w kolektorach są średnioroczne sumy promieniowania słonecznego.

Według ocen ekspertów, potencjał ekonomiczny kolektorów słonecznych w Polsce do produkcji ciepłej wody użytkowej wynosi 24 PJ. Natomiast potencjał kolektorów słonecznych do suszenia płodów rolnych sięga 21 PJ.

Wielkość promieniowania słonecznego, jaka może być wykorzystywana przez kolektor jest znacznie mniejsza a całkowite promieniowanie słoneczne docierające ze słońca do ziemi wynosi 0,7 kW/m<sup>2</sup>. Przyczyną tego są straty przesyłanej energii powstałe w wyniku:

- rozproszenia
- pochłaniania
- strat na kolektorze

#### 4.2.1.6. Kojarzenie źródeł energii

Obniżenie kosztów pozyskania energii ze źródeł odnawialnych można uzyskać przez coraz częściej stosowane łączenie różnych źródeł w jeden system energetyczny. Najbardziej efektywnym sposobem wykorzystania wszelkiego rodzaju paliw jest skojarzona produkcja energii elektrycznej i ciepła. Energie te wytwarzane mogą być w małych elektrociepłowniach napędzanych biopaliwami. Mała elektrociepłownia, albo inaczej blok grzewczo-elektryczny, (BGE), to urządzenie, w którym wytwarza się prąd i ciepło. Urządzenie składa się z silnika spalinowego lub parowego i przenośników do wykorzystania ciepła odpadowego z systemu chłodzenia silnika, obiegu oleju, spalin oraz z generatora wytwarzającego energię elektryczną.

Nośnikami energii przetwarzanej przez blok grzewczo-elektryczny mogą być paliwa stałe (biomasa), paliwa gazowe (np.: gaz ziemny, gaz drzewny, biogaz, propan-butan) i paliwa płynne (np.: olej opałowy, olej rzepakowy, biodiesel). Efekt ekonomiczny bloku grzewczo-elektrycznego jest szczególnie duży wtedy, gdy urządzenie będzie pracowało w ruchu ciągłym przez cały rok. Powstająca energia elektryczna może być wykorzystana na potrzeby własne lub może zostać sprzedana poprzez system sieci energetycznej, a energia cieplna zostanie wykorzystana do celów grzewczych.

Skojarzenie wytwarzania energii jest efektywniejszym sposobem w porównaniu do ciepłowni i elektrowni.

Średnioroczna sprawność (wykorzystanie paliwa) w poszczególnych systemach produkcji energii przedstawia się następująco:

- blok grzewczo-elektryczny - 75-90%,
- ciepłownia wytwarzająca tylko energię cieplną - 65%,
- ciepłownia wytwarzająca tylko energię elektryczną - 35%.



Biopaliwa mogą stanowić nośnik energii dla kilku rodzajów instalacji - elektrociepłowni, a mianowicie:

- elektrociepłownie parowe mogą być opalane biomasą, biogazem lub biopaliwami.
- elektrociepłownia gazowo-parowa opalana może być gazem ziemnym lub biogazem.
- elektrownie gazowe opalane mogą być gazem ziemnym i biogazem powstającym w reaktorze w wyniku fermentacji odpadów organicznych, a także pirolitycznych.
- elektrociepłownie napędzane olejem opałowym lub rzepakowym.

Uwarunkowania zawarte w nowym Prawie energetycznym sprzyjają rozwojowi nowych źródeł energii o mocach od kilkunastu kW do kilku, a nawet kilkunastu MW, głównie wytwarzających energię na potrzeby lokalnej grupy odbiorców. Lokalne źródła energii elektrycznej o niewielkiej koncentracji mocy zainstalowanej (poniżej 1 MW) określa się jako źródła generacji rozproszonej lub źródła zdecentralizowane.

Obniżenie kosztów pozyskania energii ze źródeł odnawialnych można uzyskać poprzez coraz częściej stosowane łączenie różnych źródeł w jeden kompleks energetyczny.

Przykładem łączenia różnych źródeł energii może być oczyszczalnia ścieków. Potrzeby energetyczne oczyszczalni mogą być zaspokajane w części lub w całości z elektrowni wiatrowych oraz biogazu.

Za produkcją energii w skojarzeniu przemawiają następujące argumenty:

- W porównaniu do tradycyjnych systemów wytwarzania, ta sama ilość energii pierwotnej jest przetwarzana na większą ilość energii wtórnej,
- Lokalne źródła energii charakteryzują się tym, że zmniejszają się koszty inwestycyjne, w związku z tym, że nie ma konieczności rozbudowy sieci przesyłowych. Zastosowanie źródeł zdecentralizowanych pozwala na uniknięcie ponoszenia kosztów związanych z budową niekiedy znacznych odcinków sieci przesyłowo-rozdziałczych,
- Następuje znaczne zmniejszenie strat energii związanych z przesyłem,
- Skojarzone systemy energii napędzane odnawialnymi źródłami energii przyczyniają się do znacznego zmniejszenia emisji szkodliwych związków chemicznych do środowiska.

#### 4.2.2. Przewidywane kierunki zmian

Szansą na bliższą i dalszą przyszłość jest upowszechnianie nowoczesnych form infrastruktury wspomagającej przedsiębiorczość. Energetyka ze źródeł odnawialnych będzie się coraz lepiej rozwijać zwłaszcza na terenach wiejskich, np. uprawa plantacji energetycznych.

#### 4.2.3. Przyjęte cele

Polska przyjęła dwa progi udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie paliwowo-energetycznym kraju:

- Do 2010 r. udział energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym kraju powinien wynosić 7,5%
- Do 2020 r. udział energii odnawialnej w bilansie paliwowo-energetycznym kraju powinien wynosić 14% .

#### Cel średniookresowy do 2016r.

**Promocja i wykorzystanie naturalnych źródeł energii.**

#### 4.2.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

Aby faktycznie następował w Polsce rozwój odnawialnych źródeł energii, energia odnawialna musi stać się integralną częścią całego sektora energetyki. Obowiązek zwiększenia nacisku na wykorzystanie OZE nakładają na Polskę nie tylko przepisy wewnętrzne (Prawo energetyczne, Prawo ochrony środowiska, Ustawa o odpadach), ale też uwarunkowania wynikające z wymogów UE:

- Białej Księgi - „Energia dla przyszłości – odnawialne źródła energii” z 1997 r.
- Zielonej Księgi „O bezpieczeństwie energetycznym z 2000 r.
- Dyrektywy 2001/77/WE w sprawie promocji wykorzystania energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych na wewnętrznym rynku energii elektrycznej



- Dyrektywy 2001/80/WE w sprawie ograniczania emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych źródeł spalania paliw
- Dyrektywy 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń

Polska powinna dbać o większe i sprawniejsze rozbudowywanie mechanizmów wsparcia wytwarzania energii z OZE i kłaść nacisk na programowanie rozwoju energetyki odnawialnej. Rozwojowi energetyki odnawialnej powinna towarzyszyć aktywizacja terenów oraz rozwój przedsiębiorstw pracujących na rzecz tej energetyki. Energia wytwarzana z OZE powinna podlegać mechanizmom rynkowym zgodnie z kierunkiem przyjętym dla całego sektora. Przy wypełnianiu wszystkich tych założeń należy zawsze kierować się zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### 4.2.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

**Tabela 34 Lista przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu - odnawialne źródła energii na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	P	Promowanie wśród mieszkańców powiatu energii ze źródeł odnawialnych (farmy wiatrowe, kotłownie na biomasę, solary, wody termalne)	Powiat										Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	-	PFOŚiGW
2	I	Wyposażanie obiektów administrowanych przez powiat- budowa solarów i kotłów na biomasę	Powiat										Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców	-	Fundusze ochrony środowiska, inne źródła w tym UE
<b>Zadania koordynowane</b>															
1.	P	Wsparcie przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii	osoby fizyczne, przedsiębiorcy Urząd Marszałkowski										Oszczędność surowców nieodnawialnych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki inwestorów. Fundusze ochrony środowiska
2.	P	Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę –słomę i biogaz otrzymywany z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych.	WODR/Powiat, Gmina, producenci urządzeń										Oszczędność surowców nieodnawialnych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki WODR, producenci urządzeń

#### 4.3. Kształtowanie stosunków wodnych ochrona przed powodzią i skutkami suszy

##### 4.3.1. Możliwości i potrzeby retencjonowania wody (tzw. duża i mała retencja)

Celem priorytetowym „Programu małej retencji dla województwa wielkopolskiego” jest poprawa bądź utrzymanie właściwych stosunków wodnych, z zachowaniem zasad zrównoważonego zarządzania zasobami wodnymi i przyrodniczymi.

Główne założenia do realizacji programu to:

- poprawy mikroklimatu, warunków glebowych i zwiększenia bioróżnorodności na obszarach wykorzystywanych rolniczo
- poprawy stosunków wodnych na obszarach przyrodniczo cennych,



- poprawy walorów krajobrazowych i turystycznych regionu (oczka i zbiorniki wodne, zwiększenie powierzchni jezior i stawów),
- poprawy zabezpieczenia przed lokalnymi podtopieniami i powodziami,
- zwiększenia zabezpieczenia pożarowego terenów wiejskich i leśnych.

#### 4.3.2. Przewidywane kierunki zmian

Przewidywane zmiany związane są głównie ze zwiększeniem czystości wód powierzchniowych, zwłaszcza cieków i zbiorników wodnych oraz racjonalizacją użytkowania wody w zlewniach oraz ochronę przed podtopieniami i suszą.

Należy również dążyć do wyznaczenia i ujęcia w planach zagospodarowania przestrzennego terenów zalewowych celem ograniczania skutków podtopień.

Tereny przylegające bezpośrednio do cieków oraz tereny zaplanowane pod budowę zbiorników retencyjnych należy chronić przed zabudową.

#### 4.3.3. Przyjęte cele

Głównym celem średniookresowym jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych tak, by uchronić gospodarkę narodową przed deficytami wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi przy jednoczesnym zwiększeniu samofinansowania gospodarki wodnej. Priorytetem będzie zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

#### 4.3.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Przygotowanie oceny ryzyka powodziowego, która będzie wskazywała obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi, dla których należało będzie do 2013 r. opracować mapy zagrożenia i mapy ryzyka powodziowego.
2. Wyznaczenie obszarów zalewowych tam, gdzie nie zostały jeszcze wyznaczone
3. Rozwój tzw. małej retencji wody przy wsparciu finansowym z programów UE.
4. Realizacja projektów ze środków Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko” (priorytet III), mających na celu zapewnienie odpowiedniej ilości zasobów wodnych na potrzeby ludności i gospodarki kraju oraz ochrony przed powodzią.
5. Modernizacja systemów melioracyjnych przez zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące wodę, umożliwiające sterowanie odpływem.
6. Dokończenie systemu monitorowania terenów osuwiskowych

#### 4.3.5. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 35 Przedsięwzięcia zaplanowane na lata 2009- 2016 w zakresie ochrony przed powodzią do przeprowadzenia na terenie powiatu wrzesińskiego.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														
1.	P/I	Realizacja założeń Powiatowego Planu Reagowania Kryzysowego obejmującego plan reagowania w przypadku powodzi	Powiat									Ochrona przed powodzią	-	PFOŚiGW i środki własne



Zadania koordynowane													
1.	P	Określenie granic obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią oraz zasad ich użytkowania	RZGW/ Powiat, gminy								Ochrona przed powodzią	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
2.	P/I	Współdziałanie w tworzeniu systemów ochrony przeciwpowodziowej	władze województwa, powiat, gminy								Ochrona przed powodzią	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
3.	I	Regulacja odbudowa rzek i kanałów	WZMiUW								Ochrona przed powodzią	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze.
4.	I	Modernizacja obiektów i urządzeń ochrony przeciwpowodziowej	WZMiUW, województwo, Powiat, gmina								Ochrona przed powodzią	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze.
5.	I	Budowa i renowacja zbiorników małej retencji przez właścicieli prywatnych	Osoby prywatne								Ochrona przeciwpowodziowa, zabezpieczenie przed skutkami suszy	-	Środki własne
6.	I	Modernizacja obwałowania prawostronnego rzeki Warty na odcinku Krzykosy-Orzechowo-Szczodrzejewo	WZMiUW, gmina Miłostaw								Ochrona przed powodzią	b.d.	Środki własne, Inne fundusze.
7.	I	Budowa zbiornika wodnego „GOZDOWO” na rzece Wrześnicy	WZMiUW, gmina Września, Powiat								Ochrona przed powodzią	b.d.	Środki własne, Inne fundusze.
8.	I	Modernizacja lewostronnego obwałowania rzeki Warty	WZMiUW, gmina Pызdry								Ochrona przed powodzią	b.d.	Środki własne, Inne fundusze.
9.	I	Modernizacja prawostronnego obwałowania rzeki Prosnicy	WZMiUW, gmina Pызdry								Ochrona przed powodzią	b.d.	Środki własne, Inne fundusze.



## 5. Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

### 5.1. Jakość wód

Ocena jakości wód została wykonana w oparciu o nieobowiązujące już w tym momencie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych, podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód (Dz.U. Nr 32 poz. 284)

Zgodnie z rozporządzeniem wyróżnia się pięć klas wód:

- Klasa I – wody o bardzo dobrej jakości,
- Klasa II – wody dobrej jakości,
- Klasa III – wody zadowalającej jakości,
- Klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- Klasa V – wody złej jakości.

#### 5.1.1. Analiza stanu istniejącego

Występujące na terenie powiatu punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią:

- ścieki bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- wody opadowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- składowiska odpadów.

Na terenie gmin bywają budynki nie są podłączone do zbiorowego systemu odprowadzenia i oczyszczania ścieków. Ścieki bytowe odprowadzane są do szamba lub bezpośrednio do rowów i potoków. Nieszczelne szamba, „dzikie” wyloty kanalizacji oraz nie w pełni oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wprowadzając głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy, fosforany i zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Splukiwane z pól nawozy wprowadzają znaczne ilości związków azotu i fosforu.

##### 5.1.1.1. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę

Na terenie powiatu wrzesińskiego znajduje się 63 ujęć wody. Z 51 wydobywane są wody trzeciorzędowe, z 12 wody czwartorzędowe. W chwili obecnej zasoby dyspozycyjne warstw wodonośnych, jak i wydajności ujęć są wystarczające. Wszystkie te ujęcia wymagają uzdatniania.

Woda pochodząca z ujęć poddawana jest procesowi uzdatniania w Stacjach Uzdatniania Wody. Zasadnicze etapy uzdatniania dotyczą głównie odżelaziania i odmanganiania, a także sporadycznie dezynfekcji. Ogólnie można stwierdzić, że stan wody jest dobry, tylko w nielicznych przypadkach dostateczny. Poniżej przedstawiono szczegółową charakterystykę ujęć wód w gminach powiatu według danych uzyskanych z Zakładów Gospodarki Komunalnej, oraz PWiK we Wrześni.

Tabela 36 Ujęcia wód na terenie gmin powiatu wrzesińskiego

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj wody	Typ ujęcia	Warstwa wodonośna	Rodzaj ujęcia	Liczba studni	Przeznaczenie wody
<b>Gmina Kołczkowo</b>							
	Wszembórz	podziemna	publiczne	czwartorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze
	Kołczkowo	podziemna	publiczne	czwartorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze
	Gorazdowo	podziemna	publiczne	czwartorzęd	studnia wiercona	1	pitno-gospodarcze
	Sokolniki	podziemna	publiczne	czwartorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze
	Bieganowo	podziemna	publiczne	czwartorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze
<b>Gmina Miłosław</b>							
	Miłosław	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia	3	pitno-





					wiercona		gospodarcze produkcja żywności, przemysłowa
	Czeszewo	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze, przemysłowa
	Bugaj	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze produkcja żywności
	Pałczyn	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia wiercona	2	pitno-gospodarcze
	Białe Piątkowo	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia wiercona	1	pitno-gospodarcze
	Skotniki	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia wiercona	1	pitno-gospodarcze
<b>Gmina Nekla</b>							
	Nekla	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia kopana	3	bytowo-gospodarcze
	Targowa Górka	podziemna	publiczne	trzeciorzęd	studnia kopana	2	bytowo-gospodarcze
<b>Gmina Pyzdry</b>							
	Pyzdry	podziemna	publiczne	- 5 - trzeciorzęd - 1 - czwartorzęd	studnie wiercone	6	pitno-gospodarcze.

Źródło: Urzędy Gmin

Tabela 37 Wykaz czynnych ujęć eksploatowanych przez P.W.i K. Sp. z o.o. we Wrześni

Lp.	Lokalizacja	Rodzaj wody	Typ ujęcia	Warstwa wodonośna	Rodzaj ujęcia	Liczba studni	Przeznaczenie wody
1.	SUW Września	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	18	Cele pitno-gospodarcze, produkcja żywności, inne
2.	SUW Bardo	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
3.	SUW Gozdowo	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
4.	SUW Grzybowo	publiczne, komunalne	podziemna	czwartorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
5.	SUW Gutowo Małe	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
6.	SUW Kaczanowo	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
7.	SUW Nowy Folwark	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, inne
8.	SUW Otoczna	publiczne, komunalne	podziemna	trzeciorzęd	studnie wiercone	2	Cele pitno-gospodarcze, produkcja żywności, inne

Źródło: GUS

**Tabela 38 Charakterystyka wodociągów wiejskich na terenie powiatu wrzesińskiego.**

wodociąg	liczba studni	zasoby eksploatacyjne w m <sup>3</sup> /h	średnia ilość ujmowanej wody w m <sup>3</sup> na rok
SOKOŁOWO	2	94	80000
MARZENIN	1	48	60000
GULCZEWO	1	29	30000
BIERZGLIN	1	69	46000
OSTROWO SZLACHECKIE	2	15	23000
KAWĘCZYN	1	30	9000

Na terenie gminy Września funkcjonują ponadto wodociągi wiejskie. Zlokalizowane są one w miejscowościach: Marzenin, Kawęczyn, Gulczewo, Sokołowo, Ostrowo Szlacheckie oraz Bierzglin. Poniżej w ujęciu tabelarycznym przedstawiono ich charakterystykę.

**Tabela 39 Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.**

Nazwa gminy	długość czynnej sieci	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zabiorowego zamieszkania	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	ludność korzystająca z sieci wodociągowej
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]	[osoba]
Kołaczkowo	140,9	950	226,2	5 643
Miłosław	109,9	1 863	310,0	9 072
Miłosław - miasto	13,9	662	120,1	3 464
Miłosław - obszar wiejski	96,0	1 201	189,9	5 608
Nekla	134,4	1 292	426,4	6 271
Nekla - miasto	57,3	693	132,3	3 176
Nekla - obszar wiejski	77,1	599	294,1	3 095
Pyzdry	99,7	1 634	251,9	5 783
Pyzdry - miasto	16,6	780	96,9	3 055
Pyzdry - obszar wiejski	83,1	854	155,0	2 728
Września	309,0	6 099	1 311,8	41 844
Września - miasto	67,6	3 197	870,0	28 313
Września - obszar wiejski	241,4	2 902	441,8	13 531
<b>Powiat wrzesiński</b>	<b>793,9</b>	<b>11 838</b>	<b>2 526,3</b>	<b>68 613</b>

Źródło: GUS

W 2007 roku w gospodarstwach domowych powiatu wrzesińskiego zużyte zostało około 2526,3 dam<sup>3</sup> wody. Największe zużycie wody w 2007 roku było w mieście Września i wyniosło 51,93% zużycia wody gospodarstwach domowych w całym powiecie.



**Tabela 40 Zużycie wody na potrzeby gospodarcze i komunalne na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.**

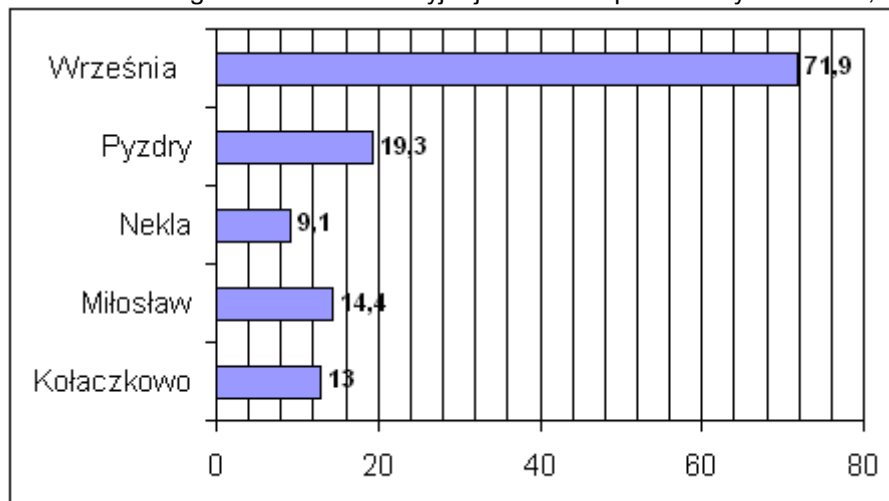
Nazwa gminy	Ogółem	Przemysł	Rolnictwo i leśnictwo	eksploatacja sieci wodociągowej	gospodarstwa domowe
	[dam3/rok]	[dam3/rok]	[dam3/rok]	[dam3/rok]	[dam3/rok]
Kołaczkowo	281,8	0	0	281,8	226,2
Miłosław	2 081,0	323	1 362	396,0	310,0
Miłosław - miasto	318,0	29	142	147,0	120,1
Miłosław - obszar wiejski	1 763,0	294	1 220	249,0	189,9
Nekla	615,7	102	0	513,7	426,4
Nekla - miasto	199,6	0	0	199,6	132,3
Nekla - obszar wiejski	416,1	102	0	314,1	294,1
Pyzdry	251,9	0	0	251,9	251,9
Pyzdry - miasto	96,9	0	0	96,9	96,9
Pyzdry - obszar wiejski	155,0	0	0	155,0	155,0
Września	1 904,6	60	9	1 835,6	1 311,8
Września - miasto	1 223,0	60	0	1 163,0	870,0
Września - obszar wiejski	681,6	0	9	672,6	441,8
<b>Powiat wrzesiński</b>	<b>5 135,0</b>	<b>485</b>	<b>1 371</b>	<b>3 279,0</b>	<b>2 526,3</b>

Źródło: GUS

#### 5.1.1.2. Odprowadzanie ścieków komunalnych

Stan infrastruktury technicznej związanej z gospodarką ściekową uzależniony jest w dużej mierze od struktury osadniczej, rozproszenia zabudowy, wielkości gmin, a ponad wszystkim także od ich możliwości finansowych. Te same czynniki warunkują dalszy rozwój infrastruktury, jego tempo i końcowy efekt.

W 2007 roku długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wynosiła 127,7 km



**Rysunek 12 Długość sieci kanalizacyjnej w gminach powiatu wrzesińskiego w 2007 roku w kilometrach.**



### Ścieki komunalne i przemysłowe

Wg GUS w 2007 roku na terenie powiatu 1909,5 dam<sup>3</sup> ścieków przemysłowych i komunalnych odprowadzono do wód powierzchniowych lub do ziemi. Około 1890 dam<sup>3</sup> ścieków oczyszczono, w tym: 98,9% biologicznie, chemicznie i z podwyższonym usuwaniem biogenów, a 0,1% mechanicznie. 20 dam<sup>3</sup> ścieków wytworzonych w 2007 roku nie oczyszczono.

W 2007 roku na terenie powiatu wrzesińskiego funkcjonowało 10 oczyszczalni ścieków. Oczyszczalnie te posiadają ogólną zdolność odprowadzania oczyszczonych ścieków na poziomie 11702 m<sup>3</sup>/dobę.

Na terenie Gminy Września działa mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia, o przepustowości 10.000 m<sup>3</sup>/dobę, przepustowość max wynosi 14000 m<sup>3</sup>/d, oczyszczalnia we Wrześni pracuje na około 70% swoich możliwości. Przyjmuje ścieki z terenu całego miasta Wrześni oraz z przyległych wsi podłączonych do kanalizacji miejskiej. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Wrześnicy.

W Gminie Nekla występują 3 oczyszczalnie ścieków.

Oczyszczalnia w Nekli o przepustowości 300 m<sup>3</sup>/dobę, przyjmuje ścieki z terenu miasta Nekli jak również ścieki dowożone z terenu na którym nie ma kanalizacji. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do rzeki Moskawy

Oczyszczalnia w Targowej Górcie pobudowana dla odprowadzania ścieków z terenu szkoły i przyległych posesji o przepustowości 14,32 m<sup>3</sup>/dobę. Ścieki z oczyszczalni odprowadzane są do cieku podstawowego Wielki Rów.

Oczyszczalnia ścieków dla Hotelu POLONIA w Podstolicach. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni to 38 m<sup>3</sup>/dobę. Odprowadzają ścieki z restauracji i samego Hotelu w drenaż rozsączający w grunty piaszczyste.

W Gminie Miłosław istnieją dwie czynne oczyszczalnie ścieków.

Oczyszczalnia dla miasta Miłosławia to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia, o obecnej przepustowości 800 m<sup>3</sup>/dobę.

Oczyszczalnia w Orzechowie pracuje głównie dla potrzeb Orzechowskich Zakładów Przemysłu Sklejek jak również przyjmuje ścieki od prywatnych odbiorców. Ilość odprowadzanych ścieków kształtuje się na poziomie 400 m<sup>3</sup>/dobę, ścieki odprowadzane są do rzeki Warty.

W Gminie Pызdry funkcjonuje jedna oczyszczalnia odbierająca ścieki z terenu miasta Pызdry oraz ze wsi Tarnowa, w której jest zlokalizowana. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni wynosi 250 m<sup>3</sup>/dobę, a ścieki odprowadzane są do rzeki Warty.

W gminie Kołaczkowo funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana przy trasie Kołaczkowo - Wszembórz. Przyjmuje ona ścieki z kanalizacji sanitarnej miasta Kołaczkowa oraz ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi z terenów nieskanalizowanych. Przepustowość tej mechaniczno-biologicznej oczyszczalni wynosi 300 m<sup>3</sup>/dobę, a ścieki odprowadzane są do rowu F4B.

Tabela 41 Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wrzesińskiego w 2007r.

Nazwa gminy	Długość czynnej sieci	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki odprowadzone	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]	[osoba]
Kołaczkowo	13,0	157	50,5	1 664
Miłosław	14,4	675	154,0	3 117
Miłosław - miasto	13,2	620	150,0	2 591
Miłosław - obszar wiejski	1,2	55	4,0	526



Nekla	9,1	482	74,0	1 608
Nekla - miasto	9,1	482	74,0	1 608
Nekla - obszar wiejski	0	0	0	0
Pyzdry	19,3	790	76,0	2 844
Pyzdry - miasto	15,7	693	69,0	2 404
Pyzdry - obszar wiejski	3,6	97	7,0	440
Września	71,9	2 645	1 533,0	25 569
Września - miasto	65,4	2 582	1 516,0	25 332
Września - obszar wiejski	6,5	63	17,0	237
<b>Powiat wrzesiński</b>	<b>127,7</b>	<b>4 749</b>	<b>1 887,5</b>	<b>34 802</b>

Źródło: GUS

#### 5.1.1.3. Sieć wód opadowych

Oprócz miasta Wrześni, pozostałe miejscowości nie mają całościowo uregulowanej sprawy dotyczącej odprowadzania wód opadowych.

Na terenie gminy Pyzdry funkcjonuje sieć deszczowa o łącznej długości 15 km odprowadzająca ścieki do Kanału Flisa, na terenie gminy Nekla około 5 km - ścieki zrzucane są do rzeki Moskawy i Kanału Nekielskiego, w Miłosławiu sieć deszczowa odprowadzająca wody do Kanału Miłosławskiego ma długość 5 km. Żadna z tych gmin nie posiada pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie wód opadowych.

Miasto Września posiada około 21 km kanalizacji deszczowej, która odprowadza ścieki z terenu miasta Wrześni do rzeki Wrześnicy.

#### 5.1.1.4. Problem nieszczelnych zbiorników bezodpływowych

Zgodnie z *ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach*, gminy mają obowiązek prowadzić ewidencję zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Do wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych uprawnione są wyłącznie przedsiębiorcy posiadający wymagane w tym zakresie zezwolenie wydane przez burmistrza gminy na której prowadzą działalność.

Nierozpoznana w pełni sytuacja w gospodarce ściekami gromadzonymi w zbiornikach bezodpływowych pozwala sądzić, iż prawdopodobnie duża część tych zbiorników nie spełnia wymagań w zakresie właściwego stanu technicznego, a także wywóz zgromadzonych ścieków odbywa się przez firmy niekoniecznie do tego uprawnione, a często także dokonywany przez samych użytkowników (szczególnie w przypadku gospodarstw rolnych) na pola własne w celu rolniczego wykorzystania. Są to działania niezgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem.

Ponadto zarówno nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na ścieki, jak i niekontrolowany ich wywóz stanowią poważne zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego, szczególnie na terenach dolin cieków, gdzie zwierciadło wód gruntowych zalega płytko pod powierzchnią terenu na głębokości ok. 1 m. Takie działania powodują zachwianie równowagi biologicznej i gospodarczej, stanowią m.in. zagrożenie bakteriologiczne dla wód powierzchniowych przeznaczonych na kąpieliska, skażenia ujęć infiltracyjnych wody, zanieczyszczenia wód przeznaczonych na hodowle ryb i do rekreacji oraz nadmiernego zanieczyszczenia i eutrofizacji wód stojących powierzchniowych.

#### 5.1.2. Źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych

Główne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych to:

Ścieki komunalne, przemysłowe i opadowe. Głównymi ich odbiornikami są rzeki, które odbierają głównie ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. Inne zanieczyszczenia to te, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowle ryb, zwierząt gospodarskich).

Składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych (główny wpływ na wody podziemne; produkty ropopochodne zawierają szkodliwe związki typu benzen, toluen, ksyleny BTEX, które rozpuszczają się w wodach podziemnych i migrują, stanowiąc zagrożenie dla ujęć wody pitnej).



Oczyszczalnie ścieków, które pomimo odprowadzania do odbiorników (rowy melioracyjne, rzeki) podczyszczonych ścieków wpływają negatywnie na stan jakości wód powierzchniowych, Zakłady przemysłowe, gorzelnie, które również odprowadzają podczyszczone ścieki komunalne czy przemysłowe do rzek.

### 5.1.3. Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska

Do najważniejszych problemów z zakresu zasobów wodnych na terenie powiatu wrzesińskiego należy zaliczyć:

#### **Zanieczyszczenie rzek i zbiorników wodnych**

Zbiorniki wodne na terenie powiatu wrzesińskiego nie są wykorzystywane jako kąpieliska. Ogólnie stan badanych zbiorników wodnych ocenia się jako zły. Należy jednak dbać o to, aby nie wprowadzać doń ścieków, które mogłyby w znacznym stopniu pogorszyć stan czystości środowiska. Dobrym przykładem może być oczyszczalnia ścieków we Wrześni, która odprowadza oczyszczone ścieki o parametrach znacznie przewyższających jakość wód rzeki. Na niektórych zbiornikach prowadzi się gospodarkę rybacką. Tu również należy przestrzegać odpowiednich przepisów, które pozwolą na poprawę jakości wód.

#### **Zarastanie zbiorników wodnych**

Dla poprawy jakości wód należałoby zwiększyć retencję wody w zbiornikach, przez co ograniczy się proces zarastania i poprawi bilans hydrologiczny zlewni rzek.

**Kłusownictwo i szkodnictwo rybackie** - niszczenie zastawionego sprzętu rybackiego, płoszenie ryb na tarliskach, niszczenie tarlisk. (Rozlewiska Warty w gm. Pyzdry oraz stawy hodowlane min. w Miłostawiu)

#### **Nierozwiązana gospodarka ściekowa i wód opadowych**

Położenie poszczególnych miejscowości, walory przyrodnicze terenów, a również potencjalne możliwości rozwoju agro- i ekoturystyki wskazuje na pilną potrzebę uregulowania gospodarki wodno-ściekowej.

Gminy powiatu wrzesińskiego w najbliższym okresie planują inwestycje dotyczące rozbudowy sieci kanalizacyjnej.

#### **Zaopatrzenie w sieć wodociągową**

W najbliższych latach zwłaszcza gmina Pyzdry będzie podejmować działania zmierzające do zwiększenia ilości podłączeń do sieci wodociągowej.

Aby zapewnić wysoką jakość wody niezbędne będą realizowane inwestycje, służące zapewnieniu wysokiej niezawodności dostaw wody pitnej o dobrych parametrach, poprzez dbałość o właściwe parametry techniczne sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę.

### 5.1.4. Przewidywane kierunki zmian

Uporządkowanie gospodarki ściekowej i gospodarki odpadami na terenie Powiatu znacznie wpłynie na poprawę jakości wód. Zahamowany zostanie proces degradacji wody powierzchniowej i podziemnej. Większość gospodarstw zostanie skanalizowana, a na obszarach, gdzie jest to nieekonomiczne powstaną przydomowe oczyszczalnie ścieków. Także obiekty turystyczne będą miały rozwiązany problem gospodarki ściekowej. Również systematyczna edukacja rolników przyczyni się do racjonalnego korzystania z nawozów sztucznych.

Bardzo ważnym czynnikiem dla poprawy jakości wód będzie ponadlokalna współpraca gmin leżących w zlewniach rzek.

Największy nacisk w zakresie ochrony wód położono na realizację wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej. Są one podstawą do osiągnięcia przez wody powierzchniowe dobrego stanu chemicznego i ekologicznego, a przez wody podziemne dobrego stanu chemicznego i ilościowego w terminie do końca 2015 r.

### 5.1.5. Przyjęte cele

Do końca 2016r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych pochodzących z obszaru kraju w celu ochrony wód powierzchniowych, przed eutrofizacją oraz zakończyć program budowy, rozbudowy i modernizacji systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków we wszystkich aglomeracjach o RLM powyżej 2 000.



Naczelnym celem średniookresowym polityki ekologicznej w odniesieniu do jakości wód jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być realizowany z godnie z założeniami Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE obowiązującej we wszystkich krajach UE, obowiązek wewnętrzny nakłada na Polskę ustawa – Prawo wodne.

#### **Cel średniookresowy 2016r.**

**Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia  
Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i racjonalne gospodarowanie wodą**

#### **5.1.6. Kierunki działań**

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych wspierana dotacjami z Programu Operacyjnego „Infrastruktura i Środowisko”
2. Uruchomienie działań zapisanych w planach gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy w Polsce oraz programie wodno-środowiskowym w kraju
3. Opracowanie programów działań specjalnych mających na celu ograniczenie zanieczyszczenia powodowanego przez substancje niebezpieczne i priorytetowe pochodzące przede wszystkim ze źródeł przemysłowych
4. Wyposażenie zakładów sektora rolno-spożywczego w wysokosprawne oczyszczalnie ścieków
5. Wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe
6. Ustanowienie obszarów ochronnych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz stref ochrony ujęć wód podziemnych
7. Rozwój sieci monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych
8. Wdrożenie do praktyki najbardziej skutecznych i ekonomicznie opłacalnych metod odzysku osadów ściekowych z dużych oczyszczalni ścieków.

#### **5.1.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu w perspektywie wieloletniej**

**Tabela 42 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony wód powierzchniowych i podziemnych na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														
1	I	Rozpoznanie możliwości oraz opracowanie koncepcji oczyszczania ścieków opadowych z dróg powiatowych	Powiatowy Zarząd Dróg									Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
2	I	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscu gdzie nie będzie kanalizacji w obiektach stanowiących własność powiatu	Powiat									Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	-	Środki własne, Inne fundusze
<b>Zadania koordynowane</b>														



Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

1.	I	Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód, do ziemi lub do instalacji zbiorowego odprowadzania ścieków	przedsiębiorcy														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze.
2.	I	Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.	Gmina														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
5.	I	Budowa i modernizacja wodociągów	Gminy i zakłady komunalne														Uregulowanie gospodarki wodno	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze.
7.	P	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.	gminy, powiat, zakłady komunalne														Uregulowanie gospodarki wodnej	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze.
8	I	Budowa kanalizacji w m. Borzykowo oraz dokończenie istniejącej sieci kanalizacji w Kołaczkowie	Gmina Kołaczkowo														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	4 000 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
9	I	Remont hydroforni Miłosław	ZGK, Gmina Miłosław														Uregulowanie gospodarki wodnej	105 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
10	I	Modernizacja hydroforni Czeszewo	ZGK, Gmina Miłosław														Uregulowanie gospodarki wodnej	135 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
11	I	Modernizacja hydroforni Skotniki	ZGK, Gmina Miłosław														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	160 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
12	I	Budowa oczyszczalni ścieków w Miłosławiu w tym: -remont kanalizacji sanitarnej w gminie Miłosław	ZGK, Gmina Miłosław														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	8 395 000 zł.	Środki własne, Inne fundusze
13	I	Remont i modernizacja oczyszczalni ścieków w Orzechowie, budowa kanalizacji sanitarnej	ZGK, Gmina Miłosław														Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	8 181 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze





14	I	Modernizacja oczyszczalni ścieków Etap I i II	Gmina Nekla												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	4 000 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
15	I	Budowa sieci wodociągowej Targowa Górka Stępczin-Chwałysze	Gmina Nekla												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	523 800 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
16	I	Budowa kanalizacji sanitarnej rejon ul. Starczanowskiej i Dworcowej	Gmina Nekla												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	4 047 200 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
17	I	Rozbudowa stacji uzdatniania wody we wsi Lisewo	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	300 000 zł Koszt zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
18	I	Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Pyzdry: ul. Farna, Szybka, Winnica, Cmentarna, Wrocławska, Tuwima o długości 4,5km	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	2 000 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
19	I	Budowa kanalizacji w miejscowości Pyzdry przy ul. Kilińskiego	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	1 580 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
20	I	Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Pyzdrach z jednostopniowego pompowania na dwustopniowe	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	100 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
21	I	Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej (18km), przepompowni dla wsi Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia i Ksawerów	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	8 000 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
22	I	Rozbudowa stacji uzdatniania wody we wsi Wrabczynek z jednostopniowego pompowania na dwustopniowe z odwiertem studni głębinowej	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	100 000 zł Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze.
23	I	Budowa oczyszczalni ścieków we wsi Ciemierów wraz z budową kanalizacji sanitarnej dla wsi Ciemierów, Lisewo, Łupice, Ruda Komorska, Zamość, Modlica o długości 18 km	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	9 000 000 zł Koszt zadania.	Środki własne, Inne fundusze
24	I	Budowa stacji uzdatniania wody dla miasta Pyzdry	Gmina Pyzdry												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	1 830 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze



25	I	Budowa Kanalizacji Sanitarnej w Chwalibogowie, Obłaczku, Białężycach i Bierzglińku - Etap I	Gmina Września												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	15 500 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
26	I	Budowa i modernizacja wodociągów w Sokołowie, Marzeninie, Gulczewie.	Gmina Września												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	6 000 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
27	I	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowościach wokół Zalewu Wrzesińskiego – Etap I, II, III	Gmina Września												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	48 095 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze
28	I	Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Paderewskiego i Podmiejskiej	Gmina Września												Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	3 800 000 zł. Koszt zadania	Środki własne, Inne fundusze

Źródło: informacje zadań koordynowanych – Wieloletnich Planów Inwestycyjnych Gmin

## 5.2. Zanieczyszczenie powietrza

### 5.2.1. Analiza stanu istniejącego

Na terenie powiatu wrzesińskiego występuje znaczna przewaga wiatrów z kierunków zachodnich stąd przy analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, należy wziąć pod uwagę udział zanieczyszczeń z powiatów położonych na zachodzie. Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oprócz przedsiębiorstw wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza mają wpływ: drogi komunikacyjne, które mogą stanowić korytarz ułatwiający przepływ powietrza; takimi drogami w powiecie są drogi krajowe, wojewódzkie oraz autostrada.

Na terenie powiatu wrzesińskiego zakłady emitujące zanieczyszczenia do powietrza pracują zgodnie z pozwoleniami starosty, za wyjątkiem niektórych podmiotów np. fermy drobiu, które ze względu na obsadę wymagają pozwoleń emisyjnych np. pozwoleń zintegrowanych wydawanych przez marszałka województwa. Nie wszystkie instalacje np. fermy drobiu podlegają pod zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U, Nr 260, poz. 2181). Dla takich instalacji w pozwoleniach emisyjnych określone są wielkości emisji, które nie powodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu lub wielkości odniesienia substancji w powietrzu.

Wprowadzanie zanieczyszczeń jest monitorowane. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontroluje ilość zanieczyszczeń. Zakłady zobowiązane są również przynajmniej raz w roku badać emitowane przez siebie gazy. Starosta prowadzi nadzór wypełniania obowiązków wynikających z pozwoleń.

Obszar powiatu charakteryzuje się niskimi stężeniami zanieczyszczeń w powietrzu. W latach ubiegłych na terenie powiatu nie stwierdzono ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza.

#### 5.2.1.1. Wyniki klasyfikacji strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej

##### Kryterium ochrona zdrowia

Ze względu na ochronę zdrowia tylko dla pyłu zawieszonego i ozonu wymagane działania ocen bieżących powinny opierać się na pomiarach „wysokiej jakości” (Pomiary wykonuje WIOŚ). Mogą być uzupełniane z innych źródeł/punktów

Dla pozostałych monitorowanych zanieczyszczeń zalecono wykonywanie modelowania matematycznego, czy też przeprowadzania pomiarów wskaźnikowych.



**Tabela 43 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna wynikowa strefy, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia- 2008r.**

Nazwa strefy/ powiatu	Kod strefy/ powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy								Klasa wynikowa strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	As, Ni, Cd, B(a) P	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>		
gnieźnieńsko-wrzesińskiego	PL.30.06.z.03	A	A	C	A	A	A	A	A	C	opracowanie programu ochrony powietrza, identyfikacja obszarów przekraczania wartości dopuszczalnych

Źródło: WIOŚ

Z powodu przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 strefa została zaliczona do klasy C. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych w miastach.

Kryterium ochrony roślin/ekosystemów

Ze względu na kryterium ochrony roślin/ekosystemów tylko dla ozonu zalecono przeprowadzanie pomiarów wysokiej jakości, natomiast dla dwutlenku siarki i azotu zalecono modelowanie matematyczne czy też pomiary wskaźnikowe.

**Tabela 44 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, uzyskane w ocenie.**

Nazwa strefy/ powiatu	Kod strefy/ powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			Klasa ogólna strefy	Działania wynikające z klasyfikacji
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>		
gnieźnieńsko-wrzesiński	PL.30.06.z.03	A	A	C	C	opracowanie programu ochrony powietrza

Źródło: WIOŚ

Wyniki klasyfikacji wskazują na przekraczanie na terenie strefy gnieźnieńsko-wrzesińskiej, wartości dopuszczalnej poziomów substancji w powietrzu (klasa strefy C) w 2008 roku. W związku z czym wymagane działania mają polegać na polepszeniu jakości powietrza w strefie.

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp.,
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).



Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza w procesach przemysłowych są procesy spalania paliw dla potrzeb technologicznych oraz grzewczych. Przyczynami tego są przede wszystkim przestarzałe urządzenia wytwórcze, nisko sprawne instalacje ochrony środowiska, jak też spalanie niskiej jakości paliw.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz związki węgla elementarnego w postaci sadzy. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i benzo( $\alpha$ )piren, który uznawany jest za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych, co przy występujących stężeniach stwarza istotne ryzyko zdrowotne dla mieszkańców. Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

Oceny stanu aerosanitarnego dokonuje się porównując uzyskane wyniki pomiarów z dopuszczalnymi stężeniami zanieczyszczeń.

Stężenia podstawowych zanieczyszczeń charakteryzują się dużą zmiennością w ciągu roku. W okresie zimowym obserwuje się znaczny wzrost stężeń  $SO_2$  i pyłu zawieszonego. Wzrosty stężeń w sezonach grzewczych, w szczególności na terenach zabudowy mieszkaniowej wskazują na wpływ emisji niskiej z sektora komunalno-bytowego. Specyficzne zanieczyszczenia mają znaczenie przede wszystkim lokalne. Głównym źródłem emisji np. benzenu, węglowodorów wielopierścieniowych czy metali ciężkich jest sektor komunalny (spalanie węgla w paleniskach domowych) oraz transport samochodowy.

#### 5.2.1.2. Emisja odorów z produkcji zwierzęcej

Odory do chwili obecnej nie są w Polsce normowane, co nie znaczy, że możemy je pominać. Dodatkowo samo odczucie siły i klasyfikacja zapachów na przyjemne i nieprzyjemne, czy odrażające jest bardzo subiektywna. Zdolność rozpoznawania przez człowieka niektórych lotnych substancji w otoczeniu jest cechą bardzo zindywidualizowaną. Dokładne określenie odległości oddziaływania zapachów jest niemożliwe, gdyż jest ono bardzo zmienne, uzależnione od wielu czynników, w tym od pogody. Zasięg i oddziaływanie odorów uzależnione są od samego źródła, jego rodzaju i wielkości oraz od warunków atmosferycznych, a przede wszystkim od siły i kierunku wiatru oraz opadów atmosferycznych. Najbardziej bezpośrednią miarą wielkości emisji substancji zapachowo uciążliwych są opinie ludności narażonej na ten rodzaj uciążliwości.

Mieszkańcy powiatu sygnalizowali konieczności eliminacji źródeł odorów. Problematykę tą należy uwzględnić w zagospodarowaniu przestrzennym. Dla potrzeb planistycznych winny być opracowane zasady lokalizacji zakładów i przedsięwzięć mogących stanowić potencjalne źródło odorów, np. fermy drobiu, świń, oczyszczalnie ścieków, piekarnie, wytapianie tłuszczów itp. Tereny te powinny być lokalizowane w znacznej odległości od zabudowy mieszkaniowej (skupisk ludzi) oraz od strony zawietrznej w stosunku do tej zabudowy, przy uwzględnieniu najczęściej występujących kierunków wiatru. Ponadto należałoby w decyzjach administracyjnych dotyczących lokalizacji, pozwolenia na budowę i pozwolenia na użytkowanie takich przedsięwzięć, narzucać konieczność stosowania nowoczesnych technologii - zamkniętych, hermetycznych, dających największe zabezpieczenie przed ewentualną uciążliwością odorową.

Tabela 45 Produkcja drobiu rzeźnego – kurczęta (liczba ptaków w hodowli) – Dane za 2008r.

Lp.	Nazwa gospodarstwa /zakładu/	Dokładny adres gospodarstwa /zakładu/	Liczba zwierząt w hodowli lub wielkość importu środków spożywczych
1.	Pasz Konspol Sp z o.o. Gierłatowo, 62 - 330 Nekla	Gierłatowo, 62 - 330 Nekla	800 000 szt.
2.	Osoba prywatna Nowa Wieś Królewska 51, 62 - 304 Nowa Wieś Królewska	Nowa Wieś Królewska 51, 62 - 304 Nowa Wieś Królewska	30 000 szt.



3.	Osoba prywatna Rudki 6, 62 - 320 Miłosław	Rudki 6, 62 - 320 Miłosław	120 000 szt.
4.	Osoba prywatna ul. Wrzesińska 65, 62 - 307 Bo- rzykowo	ul. Wrzesińska 65, 62 - 307 Borzykowo Ferma Borzykowo	150 000 szt.

Źródło: Powiatowy Inspektorat Weterynaryjny we Wrześni

**Tabela 46 Hodowla trzody chlewnej powyżej 100 szt. – Dane za 2008r.**

Lp.	Nazwa gospodarstwa /zakładu/ lub imię i nazwisko właściciela	Dokładny adres gospodarstwa /zakładu/	Liczba zwierząt w ho- dowli lub wielkość importu środków spo- żywczych
1.	Osoby prywatne Gospodarstwo Rolne	ul. Wrzesińska 36 62 - 306 Kołaczkowo Zieliniec, Kołaczkowo, Bierzglinek, Bieczewo	7000 szt.
2.	Osoba prywatna	Nowa Wieś Królewska 55, 62-300 Września	530 szt.
3.	Osoba prywatna	Szamarzewo 27 62-305 Sokolnik	651 szt.

Źródło: Powiatowy Inspektorat Weterynaryjny we Wrześni

**Tabela 47 Hodowla bydła. – Dane za 2008r.**

Lp.	Nazwa gospodarstwa /zakładu/ lub imię i nazwisko właściciela	Dokładny adres gospodarstwa /zakładu/	Liczba zwierząt w ho- dowli lub wielkość importu środków spo- żywczych
1.	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna „Złoty Kłos” w Podstolicach	Podstolice ul. Kasztanowa 49 62 - 330 Nekla	400 szt.
2.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o. Ferma w Sokołowie	Sokołowo, ul. Szlachecka 24 62 - 300 Września	700 szt.
3.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o. Ferma w Ostrowie Szlacheckim	Ostrowo Szlacheckie 62 - 300 Września	120 szt.
4.	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowe „Agropol” Sp. z o.o. Ferma w Bierzgliźnie	Bierzglin 62 - 300 Września	800 szt.
5.	Spółdzielnia Produkcji Rolnej Wódki - Grzybowo Gospodarstwo w Grzybowie	Grzybowo 62 - 300 Września	200 szt.
6.	Z&R Mazurkiewicz	Gorazdowo 42, 62 - 306 Kołacz- kowo	400 szt.
7.	PPH Agropol Ferma Kawęczyn	Kawęczyn 62-301 Marzenin	300 szt.
8.	Rolniczy Kombinat Spółdzielczy w Stroszkach	Stroszki 62 - 330 Nekla	1400 szt.
9.	Rolniczy Kombinat Spółdzielczy w Kłębowie	Kłębowo	200 szt.

Źródło: Powiatowy Inspektorat Weterynaryjny we Wrześni

### 5.2.1.3. Obszary uciążliwości spowodowanej przez ciągi komunikacyjne

Drugim źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w powiecie jest wykorzystanie paliw płynnych do napędzania silników spalinowych w pojazdach samochodowych, maszynach rolniczych, budowlanych, w kolejnictwie, gdzie podczas spalania paliw emitowanych jest wiele zanieczyszczeń. Istotnym elementem emisji w tym zakresie jest również emisja powstająca w obrocie tymi paliwami występująca głównie w czasie tankowania oraz przeładunku. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich.



Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miasta Września i Miłosław. Gwałtowny wzrost liczby pojazdów powoduje przeciążenie zarówno dróg przelotowych jak i dróg lokalnych.

Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości powietrza powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia. Jest też bezspornym faktem, iż najpoważniejszym problemem jest emisja generowana przez drogi krajowe.

Na stan powietrza a zarazem komfort akustyczny duży wpływ odgrywa płynność ruchu. Samochody stojące w korkach emitują znaczne zanieczyszczenia ze spalin. W celu poprawy jakości powietrza należy przeprowadzać modernizację dróg i poprawiać przepływ pojazdów. Na stan powietrza ma, zatem wpływ stan dróg, po których poruszają się pojazdy.

Przez powiat wrzesiński przebiegają:

- autostrada A2, która na terenie powiatu przebiega przez 3 gminy: Nekla, Września, Koleczkowo - 23 km ,
- trzy drogi krajowe: nr 2, 15, 92 ,
- cztery drogi wojewódzkie: nr 441, 442, 432, 466.

#### 5.2.1.4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych

Emisja zanieczyszczeń pyłowych z terenu powiatu wrzesińskiego wyniosła w 2005 roku (dane GUS z 2005 roku - najświeższe dane) - 68 Mg, co stanowi 0,7% emisji zanieczyszczeń pyłowych emitowanych z terenu województwa. Na emisję zanieczyszczeń pyłowych w powiecie wrzesińskim (dane GUS z 2005 roku) składa się: emisja ze spalania paliw, która stanowiła 63,2% emisji zanieczyszczeń pyłowych, oraz emisja sadzy, zanieczyszczeń węglowodowodowych (1,5%).

#### 5.2.1.5. Emisja zanieczyszczeń gazowych

Emisja zanieczyszczeń gazowych wyniosła w 2005 roku 33052 Mg (0,19% emisji z terenu województwa). Najwięcej do atmosfery dostaje się dwutlenku węgla (99,4% całkowitej ilości zanieczyszczeń gazowych), potem dwutlenku siarki (0,35%), reszta to tlenki azotu i tlenek węgla.

#### 5.2.2. Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska

Stan jakości powietrza w powiecie wrzesińskim należy ocenić jako dobry. Najwyższe wartości stężeń  $SO_2$  i  $NO_2$  koncentrują się głównie wokół miast, gdzie na stosunkowo małej powierzchni znajduje się duża ilość punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń. Średnie roczne stężenie dwutlenku siarki i azotu w powietrzu nie zostało przekroczone.

Na jakość powietrza ma wpływ sposób zabudowy terenu i pora roku. W gęsto zabudowanych miejscach dochodzi do słabej wymiany mas powietrza i kumulowania się zanieczyszczeń. Jakość powietrza pogarsza się w miesiącach zimowych w sezonie grzewczym, gdzie oprócz emisji ze źródeł komunikacyjnych występuje emisja ze źródeł energetycznego spalania paliw. Lokalną uciążliwością dla środowiska i mieszkańców powiatu wrzesińskiego może być emisja przemysłowa i emisja komunikacyjna. Emisja niska natomiast, najbardziej dokuczliwa jest zimą we wszystkich miejscowościach powiatu.

**Zagrożenie emisją przemysłową** może występować wówczas, jeśli przez przedsiębiorstwa przekraczane są parametry emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza atmosferycznego. Stąd konieczne jest podejmowanie działań kontrolnych przez Inspektoraty Ochrony Środowiska oraz samokontrolę zakładowe (np. wprowadzanie systemów zarządzania środowiskiem ISO 14001, wymuszających stosowanie czystej produkcji).

**Zagrożenie emisją komunikacyjną** występuje głównie w miastach, przez które przebiegają drogi krajowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne to przede wszystkim tlenki azotu, tlenek węgla i węglowodory aromatyczne, w tym benzen, wykazujący działanie kancerogenne. Zanieczyszczenia te są przede wszystkim prekursorami powstawania ozonu troposferycznego. W miesiącach letnich, w rejonie zwiększonego ruchu drogowego, są przekraczane dopuszczalne stężenia ozonu w powietrzu. Z kolei, równoczesne występowanie ozonu i węglowodorów powoduje nasilenie się reakcji synergicznych.

Podwyższone stężenia tlenków azotu (czynnik biogeny) mogą powodować zmiany w funkcjonowaniu ekosystemów, objawiające się zanikaniem szczególnie wrażliwych gatunków



roślinnych na terenach położonych wzdłuż tras komunikacyjnych. Największe potencjalne zagrożenie hałasem i emisją spalin występuje wzdłuż dróg krajowych (nr 2, nr 92 i nr 15) w szczególności w centrach miast w otoczeniu gęstej zabudowy. Poza tym drogi krajowe są również zagrożeniem pod kątem przewożenia nimi materiałów niebezpiecznych.

**Emisja niska** ujemnie wpływa na odczucia estetyczne, daje poczucie dyskomfortu, a także zwiększa koszty utrzymania czystości (zapylenie). W grupie substancji emitowanych podczas spalania węgla w paleniskach domowych i lokalnych kotłowniach, oprócz dwutlenku siarki, pyłów i tlenków azotu, znajduje się także sadza, zawierająca wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne w tym benzo-a-piren, stanowiące największe potencjalne zagrożenie zdrowotne.

Podwyższone stężenia dwutlenku siarki i tlenków azotu, będących substancjami zakwaszającymi, wywołują szkody w ekosystemie, a więc należy przyjąć, że emisja niska na terenie powiatu wrzesińskiego może być potencjalnym źródłem szkód w ekosystemie.

Źródłem emisji niskiej jest również palenie odpadów w piecach domowych, jest to procederem niezwykle masowym pomimo obowiązującego w Polsce zakazu.

Tlenek i dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, chlorowodór i cyjanowodór – to tylko niektóre szkodliwe związki, jakie powstają przy spalaniu w przydomowych paleniskach odpadów.

Ekolodzy i lekarze ostrzegają: palenie odpadów w domowych piecach przynosi katastrofalne skutki dla naszego zdrowia i środowiska naturalnego. Proceder nasila się w okresie jesienno-zimowym, szczególnie w peryferyjnych dzielnicach miast, gdzie wiele osób traktuje swój piec jak śmietnik.

Palenie odpadów w niskich temperaturach (od 200 do 500 stopni C) - takie panują w naszych przydomowych piecach - sprawia, że do atmosfery emitowane są nie tylko szkodliwe pyły zawierające metale ciężkie, ale też liczne substancje trujące – tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki, cyjanowodór i chlorowodór. Jako produkty uboczne palenia odpady w niskich temperaturach powstają też niezwykle niebezpieczne dla człowieka i środowiska rakotwórcze związki zwane dioksynami i furanami.

Wykorzystywanie pieców domowych do spalania odpadów powoduje też uszkodzenia instalacji i przewodów kominowych.

### 5.2.3. Azbest

Azbest to nazwa minerału włóknistego występującego w przyrodzie, który wykazuje znaczną wytrzymałość na rozciąganie, źle przewodzi ciepło, ma właściwości dźwiękochłonne i jest względnie odporny na działanie czynników chemicznych.

Te właściwości azbestu sprawiły, że stał się on materiałem bardzo rozpowszechnionym w naszym otoczeniu, znajdując zastosowanie przy wytwarzaniu całej gamy wyrobów przemysłowych, jak i produktów używanych w życiu codziennym

Azbest stanowi poważne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. W związku z tym powstało wiele regulacji prawnych zakazujących stosowania i produkcji wyrobów zawierających ten minerał, a także nakazujących usunięcie wyrobów już istniejących.

14 maja 2002 r. Rada Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej przyjęła długofalowy program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski.

Na podstawie informacji przekazanych przez pracowników Urzędów Gmin do Wydziału Środowiska i Rolnictwa Starostwa Powiatowego we Wrześni, ustalono szacunkową ilość wyrobów zawierających azbest przeznaczonych do usunięcia.

**Tabela 48 Szacunkowa ilość i waga wyrobów zawierających azbest na terenie poszczególnych gmin powiatu wrzesińskiego.**

Gmina	Szacunkowa ilość wyrobów azbestowych	
	[m <sup>2</sup> ]	[Mg]
Września	253 000	3 795
Miłosław	142 799	2 142
Nekla	76 707	1 150
Pyzdry	242 151	3 632
Kołaczkowo	400 000	6 000
<b>Powiat ogółem</b>	<b>1 111 657</b>	<b>16 719</b>

\* przy założeniu, że 1 m<sup>2</sup> waży 15 kg,



Szczegółowy wykaz właścicieli, zarządców lub użytkowników obiektów budowlanych, w których występują elementy zawierające azbest powinien być w Urzędach gmin. Z analizy przedłożonych informacji wynika, że na terenie Powiatu dominują wyroby zawierające azbest w postaci płyt azbestowo-cementowych - falistych, tj. ok. 98 %, pozostała ilość azbestu występuje w izolacjach rurociągów (obecnie brak szczegółowych informacji). Dane o ilościach wyrobów zawierających azbest uzyskane w wyniku przeprowadzanych inwentaryzacji w Gminach będą systematycznie aktualizowane

Wśród zabudowy gdzie występują wyroby azbestowe przeważają budynki jednorodzinne i towarzyszące im często zabudowania gospodarcze.

Każdego roku Zarząd Powiatu, uchwałą przyjmuje do realizacji „Regulamin udzielania pomocy finansowej przy usuwaniu wyrobów zawierających azbest”. Sposób realizacji programu określony w regulaminie zależy od środków pozyskanych w danym roku oraz od potrzeb mieszkańców Powiatu.

Szczegółowe informacje na temat odpadów zawierających azbest na terenie powiatu wrzesińskiego znajdują się w Załączniku 1 do Aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Wrzesińskiego opracowania - „Programie usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Powiatu Wrzesińskiego”.

#### 5.2.4. Przewidywane kierunki zmian

Prognozując zmiany stanu jakości powietrza w powiecie należy odnieść się do zachodzących w nim zmian gospodarczych i przyjętej strategii rozwoju.

Mając powyższe na uwadze należy przewidywać, że w przyszłości będzie następować zmniejszanie się wielkości emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych, i tym samym zmniejszanie udziału tej emisji w emisji całkowitej, zgodnie z obserwowaną w ostatnich latach tendencją ogólnokrajową wynikającą z upadku dużych nienowoczesnych obiektów przemysłowych, korelującą się ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska.

Dla poprawy jakości powietrza przyczyni się również eliminacja emisji niskiej, czyli wymiana starych palenisk domowych na nowoczesne ekologiczne piece.

Strategia rozwoju województwa zakłada wzrost udziału kolei w systemie transportowym, wymaga to jednak ogromnych nakładów na restrukturyzację systemu transportowego.

Do minimalizacji emisji spalin z obszarów arterii komunikacyjnych przyczynią się również realizowane nasadzenia zieleni wzdłuż pasów drogowych. Wykonanie tych działań w przypadku modernizacji i budowy dróg wymusi postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko prowadzone przy lokalizacji i realizacji inwestycji.

#### 5.2.5. Przyjęte cele

Podstawowym celem polityki ekologicznej w zakresie ochrony powietrza w perspektywie średniookresowej do 2016 jest osiągnięcie takiego jego stanu, który nie będzie zagrażał zdrowiu ludzi i środowisku oraz będzie spełniał wymagania prawne w zakresie jakości powietrza i norm emisyjnych.

Cele ilościowe wynikają z programów krajowych, zobowiązań przyjętych w Traktacie Akcesyjnym i ratyfikowanych umów międzynarodowych.

#### **Cele średniookresowe do roku 2016**

**Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza  
Spełnienie standardów emisyjnych z instalacji, wymaganych przepisami prawa,  
Całkowita likwidacja emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.**

#### 5.2.6. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Eliminacja niskich źródeł energii oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu leżąca w kompetencji władz samorządowych.





2. Uruchomienie do 2010 r. pierwszej linii kolejowej dla samochodów ciężarowych przejeżdżających przez Polskę w tranzycie wschód-zachód.
3. Kontrola gminy nad podpisywaniem przez mieszkańców umów na odbiór odpady komunalnych,
4. Reagowanie Straży Miejskiej w przypadkach nielegalnego spalania odpady w piecach do tego nie przystosowanych w szczególności w domkach jednorodzinnych.
5. Dalsza redukcja emisji SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłu drobnego pochodzących z procesów wytwarzania energii.
6. Możliwie szybkie uchwalenie nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii.
7. Modernizacja systemu energetycznego z naciskiem na szybszą prywatyzację sektora energetycznego.
8. Konieczność opracowania i wdrożenia przez właściwych marszałków województw programów naprawczych w 161 strefach miejskich, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM 2,5 zawartych w dyrektywie CAFE.

### 5.2.7. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

**Tabela 49 Przedsięwzięcia na lata 2009-2016 związane z ochroną powietrza atmosferycznego na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	I	Modernizacja systemów ogrzewania w obiektach będących we władaniu powiatu	Powiat/ jednostki organizacyjne powiatu										Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE
2.	I	Termomodernizacja obiektów będących we władaniu zarządu powiatu	Powiat/ jednostki organizacyjne powiatu										Zmniejszenie zużycia energii	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE
3.	I	Modernizacja i remont dróg powiatowych	Powiatowy Zarząd Dróg										Ograniczenie emisji		Środki własne, inne fundusze w tym UE
4.	I	Obsadzanie dróg powiatowych drzewami i krzewami	Powiatowy Zarząd Dróg										Ograniczenie emisji		Środki własne, inne fundusze w tym UE
5.	I	Przebudowa i rozbudowa odcinka drogi nr 2904 Tarnowa – Sławie – Nowa Wieś Podgórna drogi powiatowej Pызdry – Nowa Wieś Podgórna wraz z budową chodnika w m. Sławie i Nowa Wieś Podgórna	Powiatowy Zarząd Dróg										Ograniczenie emisji	7 100 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
6.	I	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 2905 w Szczodrzejewie	Powiatowy Zarząd Dróg										Ograniczenie emisji	1 000 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE



7.	I	Rozbudowa odcinka drogi nr 2932 Mała Górka – Targowa Górka drogi powiatowej Zasutowo – Targowa Górka wraz z budową chodnika w m. Targowa Górka	Powiatowy Zarząd Dróg								Ograniczenie emisji	2 150 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
8.	I	Przebudowa drogi powiatowej nr 32 455 (2948P) Bierzglinek – Gozdowo	Powiatowy Zarząd Dróg								Ograniczenie emisji	2 083 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
9.	I	Przebudowa mostu w m. Zapowiednia w ciągu drogi powiatowej nr 2900 Pызdry – Zagórow	Powiatowy Zarząd Dróg								Ograniczenie emisji	400 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
10.	I	Przebudowa mostu przez rzekę Strugę w m. Goniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2943 Węgierki – Goniczki	Powiatowy Zarząd Dróg								Ograniczenie emisji	1 000 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
11.	I	Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 2933P Nekla – Mysłki wraz z budową chodnika w m. Nekla	Powiatowy Zarząd Dróg								Ograniczenie emisji	Wg. opracowanego projektu.	Środki własne
<b>Zadania koordynowane</b>													
1.	I	Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (budowa obwodnicy Wrześni droga na Gniezno i budowa obwodnicy Miłosławia)	zarządzający infrastrukturą/ wojewoda, zarząd województwa, Powiat, gmina								Ochrona jakości powietrza	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, inne fundusze w tym UE
2.	I	Wsparcie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów budowlanych będących własnością osób fizycznych	Powiat, gmina, właściciele nieruchomości								Demontaż i odbiór płyt azbestowych	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, inne fundusze w tym UE
3.	I	Budowa gazociągów przesyłowych i sieci gazowych w gminach	PGNiG								Ograniczenie emisji	-	Środki własne, inne fundusze w tym UE
4.	I	Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków z węglowego na gazowe i olejowe – użytkownicy indywidualni Wprowadzanie przez gminy ulg podatkowych dla mieszkańców wymieniających piece	mieszkańcy/ gmina								Ograniczenie emisji	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Mieszkańcy



5.	I	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Zespół Szkół w Orzechowie, Gimnazjum w Miłosławiu, Świetlica wiejska w Czeszecie, Świetlica wiejska w Palczyniu, Miłosławskie Centrum Kultury w Miłosławiu i Urząd Gminy w Miłosławiu	Gmina Miłosław								Zmniejszenie zużycia energii	2 908 146 na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
6.	I	Termomodernizacja Szkół – Targowa Górka i Nekla	Gmina Nekla								Zmniejszenie zużycia energii	3 200 000zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
7.	I	Budowa ulic: Słonecznej, Sikorskiego oraz w części ul. Szczepańskiego i Słowackiego w Nekli	Gmina Nekla								Ograniczenie emisji	2 296 700 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
10.	I	Modernizacja nawierzchni drogowych wraz z infrastrukturą drogową na terenie gminy Września – drogi gminne	Gmina Września								Ograniczenie emisji	26 426 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
11.	I	Kompleksowa termomodernizacja budynków oświatowych we Wrześni	Gmina Września								Ograniczenie emisji	4 350 000 zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
12.	I	Termomodernizacja budynku Gimnazjum Nr 1	Gmina Września								Ograniczenie emisji	1 400 000. zł. na całość zadania	Środki własne, inne fundusze w tym UE
13.	P	Promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii (biomasa, pompy ciepła) -	Powiat, Gminy								Poprawa jakości powietrza	-	Środki własne
14.	I	Montaż ekranów w miejscach największej uciążliwości ruchu (zanieczyszczeń) komunikacyjnego	Zarządcy dróg								Poprawa komfortu akustycznego	-	Środki własne
15.	I	Obsadzanie dróg gminnych drzewami	Zarządcy dróg, gminy								Poprawa jakości powietrza	-	Środki własne
16.	I	Kontrole i interwencje straży miejskiej lub policji w przypadku zgłoszeń spalania odpady w piecach CO.	Straż miejska , policja, gmina								Poprawa jakości powietrza	-	Środki własne

### 5.3. Poważne awarie

#### 5.3.1. Analiza stanu istniejącego

Z oceny zagrożenia powiatu wrzesińskiego wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć:

- Pożary;
- Katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- Podtopienia;



- Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi.
- Kłęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady)

Poważną awarią w rozumieniu ustawy POŚ jest zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOS 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 pracowników ww. zakładów.

Potencjalnym zagrożeniem środowiska i zdrowia człowieka jest transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu. W przypadku wystąpienia skażenia środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych (transport drogowy lub kolejowy), gdy trudno jest ustalić sprawcę zdarzenia - obowiązki usunięcia zagrożenia spoczywają na Staroście. Stąd istotne znaczenie miałyby wyznaczenie miejsca tymczasowego magazynowania odpadów powstałych w czasie usuwania skutków zdarzenia. Decyzja, co do miejsca powinna być podjęta na poziomie województwa w porozumieniu z właściwymi samorządami terytorialnymi. Z punktu widzenia narażenia mieszkańców na skutki ewentualnych skażeń środowiska podczas transportu materiałów niebezpiecznych, ważne jest opracowanie programu informowania społeczeństwa o wystąpieniu awarii i sposobu zachowań w takiej sytuacji.

Na terenie powiatu wrzesińskiego znajduje się jeden zakład zaklasyfikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz.U. nr 58, poz. 535) : Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka / ZZR / na dzień 06.07.2004r. na terenie powiatu wrzesińskiego:

**Tabela 50 Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka na terenie powiatu wrzesińskiego.**

Lp.	Nazwa i adres zakładu	Powiat	Kod pocztowy	Rodzaj lub kategoria substancji niebezpiecznych*
1.	Centrum paliw i rozpuszczalników Sp. z o.o w Słomowie	wrzesiński	62-300 Września	Produkty destylacji ropy naftowej

Źródło: WIOS

Ponadto do zakładów stanowiących potencjalne źródło wystąpienia awarii przemysłowej można zaliczyć:

- Orzechowskie Zakłady Przemysłu Sklejek w Orzechowie gm. Września,
- Spółdzielnia Mleczarska we Wrześni,
- Fabryka Wsporników Euro NEPA w Otocznej gm. Września,
- Browar Fortuna w Miłosławiu,
- KAS-BOKS w Zielińcu.

Na terenie tych zakładów magazynuje się lub stosuje znaczne ilości następujących substancji: produkty naftowe, amoniak, chlor, kwasy, zasady, kleje. W powiecie wrzesińskim nie występują mogilniki.

Z danych uzyskanych z Komendy Powiatowej Straży Pożarnej w latach 2004-2008 na terenie powiatu wrzesińskiego nie wystąpiły zdarzenia mające znamiona poważnej awarii.



W przypadku wystąpienia zdarzenia mającego znamiona poważnej awarii jednostka przygotowana jest w stopniu podstawowym, umożliwiającym podjęcie pierwszych działań ratowniczych.

Do tego typu zdarzeń dysponowany jest samochód Jednostki Ratowniczo - Gaśniczej we Wrześni, GBA 2,5/16, wyposażony w podstawowy sprzęt ratowniczy. W przypadku potrzeby zadysponowania jednostki specjalistycznej powiadamiane jest Wojewódzkie Stanowisko Koordynacji Ratownictwa w Poznaniu, które dysponuje odpowiednie siły i środki.

### 5.3.2. Cele średniookresowe do 2016 r.

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

### 5.3.3. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

Dla realizacji głównego celu najistotniejsza jest ścisła współpraca Państwowej Inspekcji Sanitarnej z Inspekcją Ochrony Środowiska w zakresie:

1. Zbierania i udostępniania informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych, jak i długotrwałych),
2. Opracowania zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji,
3. Poprawy funkcjonowania państwowego monitoringu środowiska i monitoringu sanitarnego przez poprawę technicznego wyposażenia służb kontrolnych w nowoczesny sprzęt oraz sieci alarmowe,
4. Wspólnych działań Państwowej Inspekcji Sanitarnej i Inspekcji Środowiska w celu poprawy jakości wody pitnej,
5. Wspólnego prowadzenia akcji edukacyjno-szkoleniowych dla służb zakładów przemysłowych i pracowników administracji publicznej w zakresie zapobiegania awariom oraz skażeniom środowiska.

Poza tym jest konieczne doposażenie straży pożarnej w sprzęt do ratownictwa chemiczno-ekologicznego oraz sporządzanie planów zarządzania ryzykiem wystąpienia awarii.

### 5.3.4. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

Tabela 51 Zadania przeznaczone do realizacji w ramach zapobiegania wystąpienia awarii na terenie powiatu wrzesińskiego.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji									Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
<b>Zadania własne</b>															
1.	P	Aktualizacja informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,	Powiat/Powiatowa Państwowa Straż Pożarna we Wrześni-										Ochrona przed poważnymi awariami	-	Środki własne, inne fundusze
2.	I	Rozbudowa bazy do walki z zanieczyszczeniem chemicznym, zakup odkurzacza do środków chemicznych	Powiat/ Powiatowa Państwowa Straż Pożarna we Wrześni-										Ochrona przed poważnymi awariami	b.d.	Środki własne, inne fundusze



3.	P	Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska z okresowym sporządzaniem raportów na ten temat	Powiat/ Powiatowa Państwowa Straż Pożarna we Wrześni-												Ochrona przed poważnymi awariami	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
4.	P	Weryfikacja systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	województwo/Powiat, IMGW, RZGW, Staż pożarna												Ochrona przed klęskami żywiołowymi	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze
<b>Zadania koordynowane</b>																	
1.	P	Kontrola przestrzegania europejskiej umowy "ADR" o przewozie substancji i materiałów niebezpiecznych	komendant wojewódzkiej straży pożarnej, gmina, Inspekcja Transportu Drogowego												Bezpieczny transport substancji niebezpiecznych	-	Środki własne, Inne fundusze
2.	P	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	organizacje pozarządowe, gazety lokalne/powiat, gmina												Edukacja społeczności lokalnej	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze

#### 5.4. Oddziaływanie hałasu

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska, charakteryzującym się dużą ilością i różnorodnością źródeł oraz powszechnością występowania. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka. Powoduje on m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

Stan środowiska, ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem, określa się za pomocą tzw. klimatu akustycznego. Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych kształtowanych przede wszystkim przez źródła hałasu takie, jak :

- komunikacja samochodowa, kolejowa,
- zakłady : przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe, emitujące hałas na zewnątrz,
- obiekty użyteczności publicznej związane z hałaśliwą działalnością, np. stadiony,
- transport dostawczy i komunalny, maszyny budowlane
- przesył energii elektrycznej o wysokich napięciach

Najczęściej klimat akustyczny ocenia się ilościowo przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku A (LAeq), wyrażonego w decybelach [dB], będącego poziomem uśrednionym w funkcji czasu. Dopuszczalne wartości poziomów dźwięku w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2007 nr 120 poz. 826). Wartości te przedstawia tabela 52:



**Tabela 52 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikiem  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.**

L.p	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 h	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8-miu najmniej korzystnym godz. dnia	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1-ej najmniej korzystnej godz. nocy
1	2	3	4	5	6
1.	a. Obszary A ochrony uzdrowskiej b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki d. Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego c. Tereny zabudowy zagrodowej d. tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

#### 5.4.1. Analiza stanu istniejącego

Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości od jego trwania. Dominującym źródłem hałasu w środowisku miejskim jest ruch kołowy. O wielkości poziomu hałasu decyduje przede wszystkim hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów i inne.

##### 5.4.1.1. Hałas komunikacyjny

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Stan techniczny dróg wojewódzkich powiatowych i gminnych, od dawna nie odpowiada wzrastającemu natężeniu ruchu osobowego i towarowego. Obserwacje poczynione na drogach wskazują jednoznacznie, że stan ten systematycznie się pogarsza. Na wielu odcinkach dróg występują niebezpieczne koleiny, co stwarza zagrożenie dla ruchu oraz zwiększa poziom hałasu.

Obecnie mamy do czynienia z gwałtownym rozwojem motoryzacji. Konsekwencją tego jest:

- stały wzrost natężenia ruchu,
- nakładanie się ruchu tranzytowego na ruch lokalny,
- dekapitalizacja zasobów drogowej infrastruktury komunikacyjnej,



- rozciąganie się godzin szczytu komunikacyjnego,
- powstanie nowych obszarów będących w zasięgu uciążliwości hałasu,
- wzrost liczby mieszkańców przy głównych drogach i ulicach,
- stały wzrost uciążliwości hałasu i drgań wywołanych przez ruch drogowy.

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu techniczny drogi oraz także poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

**Tabela 53 Natężenie ruchu drogowego na drogach powiatowych w 2006r.**

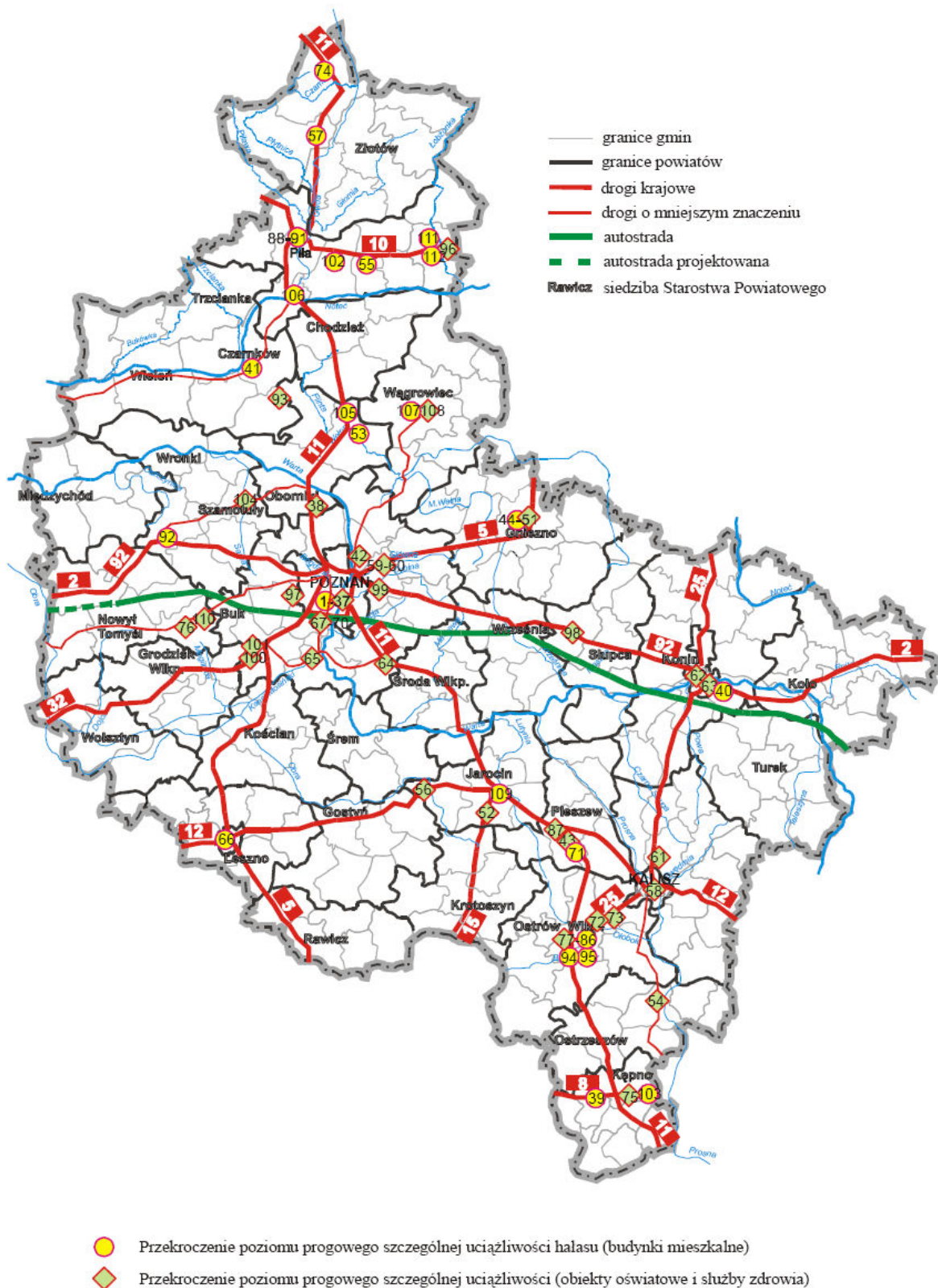
Lp.	Nr drogi	Przebieg drogi	SDR Średni dobowy <i>ruch</i> pojazdów samocho- dowych 2006r.
1.	2153	Czarniejewo - gr. powiatu wrzesińskiego - Nekla	<b>2 153</b>
2.	2159	Czarniejewo - gr. powiatu wrzesińskiego - Września	<b>963</b>
3.	2162	Witkowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Września	<b>2 582</b>
4.	2163	Niechanowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Grzybowo	<b>334</b>
5.	2220	Pakszyn - gr. powiatu wrzesińskiego - Marzenin	<b>207</b>
6.	2226	Niechanowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Sobiesierne	<b>199</b>
7.	2262	Witkowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Otoczna	<b>408</b>
8.	2488	Wagowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Nekla	<b>154</b>
9.	2900	Pyzdry - gr. powiatu słupeckiego - Sporne	<b>939</b>
10.	2901	Zapowiednia - gr. powiatu słupeckiego - Zagórów	<b>482</b>
11.	2902	Ruda Komorska - Lisewo	<b>200</b>
12.	2903	Janowskie Holendry - Anielewo	<b>85</b>
13.	2904	Pyzdry - Tarnowa - Splawie - N. W. Podgórna	<b>134</b>
14.	2905	Czeszewo - Szczodrzejewo	<b>465</b>
15.	2906	Mikuszewo - gr. powiatu jarocińskiego - Pogorzelica	<b>373</b>
16.	2907	Kozubiec - Orzechowo - gr. powiatu jarocińskiego - Dębno	<b>1 592</b>
17.	2908	Sarnice - Mikuszewo	<b>423</b>
18.	2909	Wszembórz - Cieśle Wielkie - Splawie	<b>96</b>
19.	2910	Kołaczkowo - Wszembórz	<b>452</b>
20.	2911	Chrustowo - Budziłowo - Wszembórz	<b>142</b>
21.	2912	Budziłowo - Budziłowo	<b>197</b>
22.	2913	Bugaj - Rudki - Chrustowo - Gorzyce - Łagiewki - Kołacz- kowo	<b>371</b>
23.	2914	Gorazdowo - Borzykowo	<b>128</b>
24.	2915	Żydowo - Gorazdowo - Szamarzewo	<b>367</b>
25.	2916	Żydowo - Sokolniki	<b>473</b>
26.	2917	Gozdowo - Zieliniec - Żydowo - Kołaczkowo	<b>511</b>
27.	2918	Kębłowo - Lipie - Krzywa Góra	<b>238</b>
28.	2919	Grabowo Królewskie - Zieliniec	<b>158</b>
29.	2920	Zieliniec - Bieganowo	<b>320</b>
30.	2921	Bieczewo - Bieganowo	<b>178</b>
31.	2922	Gozdowo - Bieganowo - Sokolniki - gr. powiatu słupeckiego - Samarzewo	<b>1 133</b>
32.	2923	Biechowo - Gorzyce	<b>109</b>
33.	2924	Osowo - Biechowo - Skotniki	<b>344</b>
34.	2925	Osowo - Nowa Wieś Królewska	<b>1 005</b>
35.	2926	Nowa Wieś Królewska - Gozdowo	<b>305</b>





36.	2927	Książno - Skotniki	<b>132</b>
37.	2928	Bardo - Książno	<b>0</b>
38.	2929	Raławki - Bardo - Chwalibogowo	<b>341</b>
39.	2930	Grzymisławice - Chwalibogowo - Osowo	<b>154</b>
40.	2931	Mała Górka - Chocicza Wielka - Chocicza Mała	<b>269</b>
41.	2932	Zasutowo - Podstolice - Targowa Górka	<b>298</b>
42.	2933	Nekla - Targowa Górka - Mystki	<b>780</b>
43.	2934	Stroszki - Kokoszki	<b>492</b>
44.	2935	Kokoszki - Gąsiorowo - Podstolice	<b>492</b>
45.	2936	Nekielka - gr. powiatu gnieźnieńskiego - Graby	<b>60</b>
46.	2937	Marzenin - Słomowo - Sokołowo	<b>537</b>
47.	2938	Sokołowo - Ostrowo Szlacheckie	<b>236</b>
48.	2939	Sobiesiernie - Ostrowo Szlacheckie - Gutowo Małe	<b>464</b>
49.	2940	Gutowo Małe - Gutowo Wiekie	<b>746</b>
50.	2941	Gutowo Wielkie - Sędziwojowo	<b>201</b>
51.	2942	Grzybowo - Sędziwojowo - Otoczna	<b>305</b>
52.	2943	Węgielki - Goniczki	<b>59</b>
53.	2944	Otoczna - gr. powiatu słupeckiego - Wólka	<b>64</b>
54.	2945	Gonice - gr. powiatu słupeckiego - Unia - Graboszewo	<b>238</b>
55.	2946	Węgielki - Bieczewo	<b>495</b>
56.	2947	Noskowo - Marzenin - Gulczewo	<b>500</b>
57.	2948	Września - Gozdowo - gr. powiatu słupeckiego - Graboszewo - Strzałkowo	<b>1 668</b>
58.	2949	Gulczewo - Sobiesiernie - Grzybowo	<b>508</b>
59.	3070	Strzałkowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Sokolniki	<b>738</b>
60.	3090	Słupca - Gizałki	<b>0</b>
61.	3662	Środa Wilkp. - gr. powiatu wrzesińskiego - Nekla	<b>1 083</b>
62.	3665	Orzeszkowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Targowa Górka	<b>512</b>
63.	3666	Zberki - gr. powiatu wrzesińskiego - Pałczyn - Miłostaw	<b>294</b>
64.	3677	Witowo - Pięczkowo - gr. powiatu wrzesińskiego - Orzechowo	<b>2 798</b>
65.	3733	Szlachcin - gr. powiatu wrzesińskiego - Pałczyn	<b>0</b>
66.	4180	Kretków - gr. powiatu wrzesińskiego - Lisewo - Ciemierów	<b>461</b>
67.	4181	Jarocin - gr. powiatu wrzesińskiego - Ruda Komorska - Pyzdry	<b>661</b>

Źródło: Powiatowy Zarząd Dróg



Rysunek 13 Pomiarowe rozpoznanie warunków szczególnej uciążliwości hałasów komunikacyjnych w Wielkopolsce.



Zgodnie z obowiązującymi wartościami progowymi hałasu emitowanego przez drogi i linie kolejowe, na granicy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze dziennej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. – Dz.U. Nr 120, poz. 826) **stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku powodowanego ruchem pojazdów na drogach: krajowej Nr 92 i autostradzie A-2.** W porze nocnej wartość poziomu dźwięku na granicy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz zagrodowej przekracza wartości poziomu dopuszczalnego. Przy zwiększeniu ruchu pojazdów, co w przyszłości z pewnością nastąpi, hałas może wzrosnąć i osiągnąć poziom wyższy niż dotychczas, co wiąże się z powiększeniem niedogodności mieszkańców powiatu.

**Tabela 54 Wyniki badań akustycznych w otoczeniu autostrady A2 – na terenie powiatu wrzesińskiego.**

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od osi autostrady /m/	Równoważny poziom hałasu		Natężenie ruchu pojazdów (poj/h)			
			$L_{Aeq}$ (dB)		dzień		noc	
			dzień	noc	Ogółem	pojazdy ciężkie	Ogółem	pojazdy ciężkie
<b>odcinek węzeł Krzesiny – węzeł Września</b>								
1	Chocicza Wielka 9	70	52,5	51,3	689	283	460	272
2	ul. Akacyjowa 10, węzeł Września strona północna	190	51,1	49,0	792	365	445	241
3	ul. Akacyjowa 10, węzeł Września km 208-910 strona południowa	320	51,3	20,1	703	303	445	256
4	ul. Leśna, węzeł Września	250	53,5**	51,9**	683	215	368	151
<b>odcinek Września – Modła</b>								
5	Obłaczkowo 170, gm. Września	106	53,8	51,1	1173	485	738	499
6	Bierzglinek ul. Bukowa 7	74	58,4	54,8	1210	467	743	496
7	Gozdowo 41	120	57,8	56,0	1046	415	555	374

\*\* – na zmierzony poziom hałasu dominujący wpływ ma droga krajowa nr 92, której oś przebiega w odległości około 110 m.

Źródło: WIOS

#### 5.4.1.2. Obszary narażone na hałas przemysłowy

Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu, zarówno na otwartej przestrzeni (punktowe źródła hałasu), jak i w budynkach (wtórne źródła hałasu). Punktowymi źródłami hałasu zewnętrznego są np. piły mechaniczne, wentylatory, czerpnie powietrza, sprężarki itp. usytuowane na zewnątrz budynków. Źródłem hałasu wtórnego są obiekty budowlane, w tym produkcyjne, w których hałas pochodzący od pracy maszyn i urządzeń emitowany jest do środowiska przez ściany, strop, okna i drzwi. Ponadto prace dorywcze wykonywane poza budynkami produkcyjnymi jak np. cięcie, kucie, a także obsługa zakładów przez środki transportu (np. wózki widłowe, ciężarowy transport zewnętrzny) stanowią dodatkowe źródło hałasu.

Hałas przemysłowy jest z reguły uciążliwy w granicach danego obiektu, poza granicami przekroczenia występują jednostkowo.

Celem skutecznej ochrony środowiska przed nadmiarem hałasu między innymi należy:

- zinwentaryzować źródła emisji hałasu do środowiska;
- wyszukiwać tzw. „obszary szczególnej uciążliwości dla środowiska”;



- kontynuować ciągle badania (monitoring) w środowisku chronionym akustycznie;
- kontynuować systematycznie pomiary hałasu komunikacyjnego i przemysłowego;
- wdrażać technologie (urządzenie) charakteryzujące się niskimi emisjami hałasu do środowiska;
- stosować maszyn i urządzeń o obniżonej hałaśliwości;
- budować ekrany akustyczne w miejscach o dużej uciążliwości hałasu drogowego;
- budować obwodnice drogowe, w pierwszej kolejności budowa obwodnicy we Wrześni i Miłosławiu;
- zakładać pasy zieleni ochronnej (izolacyjne);

#### 5.4.2. Ocena zagrożenia dla ludzi i środowiska

Głównym problemem z zakresu ochrony przed hałasem w powiecie wrzesińskim jest duża uciążliwość hałasu pochodzenia komunikacyjnego, w szczególności z dróg krajowych i wojewódzkich przebiegających przez powiat. Dodatkową uciążliwością są pojazdy ciężkie, których udział w ogólnym ruchu sięga 40%. Rozwiązaniem może być wymiana nawierzchni i modernizacja dróg oraz wprowadzanie zieleni, które w znaczny sposób ograniczą emisję hałasu (analogicznie jak dla emisji zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych). Uciążliwość związana z hałasem przemysłowym może występować jedynie w granicach obiektu lub też ograniczać się do najbliższego otoczenia.

#### 5.4.3. Przewidywane kierunki zmian

Politykę Unii Europejskiej w dziedzinie walki z hałasem określa dyrektywa 2002/49/WE w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Wg POŚ (art.112), ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

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

Polityka unijna zmierza w kierunku stworzenia sprawnego systemu gromadzenia informacji o stanie klimatu akustycznego środowiska.

Problem zagrożenia emisją hałasu należy integrować z aspektami planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Dla ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego w powiecie, istotne znaczenie będą miały przedsięwzięcia, dotyczące ograniczenia emisji komunikacyjnej. Są to działania z zakresu modernizacji sieci drogowej i zwiększenia przepustowości ruchu. W skali lokalnej istotne znaczenie ma zmniejszenie emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej.

Kontrole przez służby WIOŚ instalacji emitujących nadmierny hałas do środowiska w znacznej mierze wymuszają na podmiotach inwestowanie w urządzenia ograniczające jego emisję (tłumiki, obudowy dźwiękoszczelne, przenoszenie instalacji do innego obiektu, skrócenie czasu pracy urządzeń).

#### 5.4.4. Przyjęte cele

##### **Celem średniookresowym do 2016r.**

**Dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe  
Zmniejszanie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska**

#### 5.4.5. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Budowa obwodnic miast
2. Opracowanie konkretnych technicznych i organizacyjnych przedsięwzięć dla zmniejszenia poziomu hałasu, tam gdzie jest on ponadnormatywny
3. Likwidacja źródeł hałasu u podstaw przez tworzenie stref wolnych od transportu
4. Ograniczenie szybkości ruchu



5. Budowa ekranów akustycznych
6. Wykorzystywanie planowania przestrzennego dla rozdzielania potencjalnych źródeł hałasu od terenów mieszkaniowych
7. Konieczność rozwoju systemu monitoringu hałasu

#### 5.4.6. Zhierarchizowana lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych, w podziale na inwestycyjne i pozainwestycyjne, przewidzianych do realizacji w ramach Programu

**Tabela 55 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed hałasem na terenie powiatu wrzesińskiego.**

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji							Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zI	Potencjalne źródła finansowania	
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015				2016
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania własne</b>														
1.	I	Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach powiatowych w oparciu o uprzednio opracowany program i harmonogram prac	Powiat/ zarząd dróg powiatowych									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
2.	I	Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach powiatowych	zarząd dróg powiatowych									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
<b>Zadania koordynowane</b>														
1	I	Budowa obwodnic miast	zarząd województwa, gmina/powiat									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
2.	I	Optimalizacja transportu publicznego i rozwój innych rodzajów transportu (nie samochodowych) oraz budowa i modernizacja sieci drogowej z towarzyszącą infrastrukturą w warunkach pełnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo	zarząd województwa, gmina/powiat, przewoźnicy									Ograniczenie emisji hałasu	-	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
3.	I	Wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców (np. budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu, dźwiękoszczelne okna).	Administratorzy dróg									Osiągnięcie właściwego komfortu akustycznego	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
4.	P	Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenu wokół dróg i linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, terenów zagrożonych hałasem i obszarów ograniczonego użytkowania	WIOŚ									Ograniczenie emisji hałasu w pobliżu linii kolejowych i dróg	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.
5.	P	Podejmowanie przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych na rzecz ograniczenia emisji hałasu przemysłowego	przedsiębiorcy/WIOŚ, powiat									Ograniczenie emisji hałasu przemysłowego	W miarę potrzeb i posiadanych środków	Środki własne, Inne fundusze w tym strukturalne UE.

6.	I	Wydłużenie ekranów dźwiękochłonnych przy autostradzie	Administrator Autostrady								Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego	b.d.	Środki własne
----	---	---	--------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	------	---------------

### 5.5. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

#### 5.5.1. Analiza stanu istniejącego

Na obszarze powiatu wrzesińskiego, podobnie jak w innych regionach, głównym źródłem emisji pól elektromagnetycznych o szkodliwym promieniowaniu niejonizującym, są napowietrzne linie energetyczne. Przy obecnym stanie wiedzy i badań w tym zakresie, określenie wpływu fal elektromagnetycznych na środowisko i zdrowie ludzi na danym obszarze jest niemożliwe. Bardzo ważna jest świadomość nawet niewielkiego zagrożenia, która powinna być wykorzystana do racjonalnej ochrony przed ich szkodliwym działaniem.

Natężenie pól wokół linii przesyłowych – 400 kW – zmniejsza się znacznie w odległości 40 m. W strefach ochronnych linii przesyłowych nie należy lokalizować obiektów mieszkalnych i produkcyjnych.

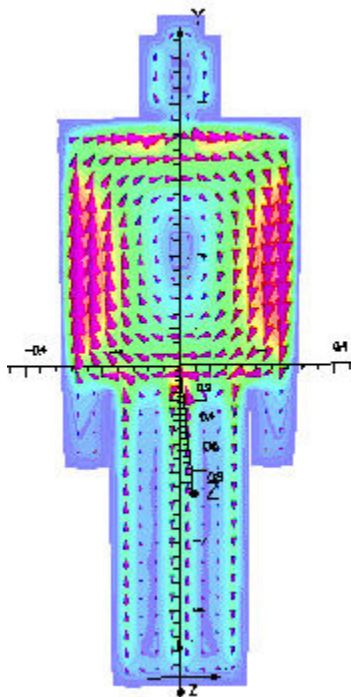


a) linie elektromagnetyczne wysokiego napięcia

b) anteny nadawcze telefonii komórkowej

### Rysunek 14 Przykładowe źródła pola elektromagnetycznego.

Energia pól elektromagnetycznych absorbowana bezpośrednio w organizmie powoduje powstawanie w nim elektrycznych prądów indukowanych oraz podgrzewanie tkanek. Może to być przyczyną niepożądanych efektów biologicznych i w konsekwencji zmian stanu zdrowia (czasowego i trwałego). Mimo wieloletnich badań w celu ustalenia czy wieloletnia, chroniczna ekspozycja na pola o natężeniach niewywołujących istotnych zmian krótkoterminowych może wpływać na stan zdrowia ludzi, wciąż nie ma ostatecznych rozstrzygnięć w tej sprawie.



**Rysunek 15 Symulacje numeryczne prądu indukowanego w ciele człowieka znajdującego się w polu magnetycznym o polaryzacji poziomej.**

Oprócz różnorodnego bezpośredniego oddziaływania na organizm pracownika, pole elektromagnetyczne może stwarzać także zagrożenie dla ludzi poprzez oddziaływanie na infrastrukturę techniczną, ponieważ odbiór energii pola elektromagnetycznego przez urządzenia może być przyczyną m.in.:

- zakłóceń pracy automatycznych urządzeń sterujących i elektronicznej aparatury medycznej (w tym elektrostymulatorów serca oraz innych elektronicznych implantów medycznych),
- detonacji urządzeń elektrowybuchowych (detonatorów),
- pożarów i eksplozji związanych z zapaleniem się materiałów łatwopalnych od iskier wywołanych przez pola indukowane lub ładunki elektrostatyczne.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może powodować występowanie niepożądanych skutków. Z tego powodu wprowadzono okresową kontrolę warunków ekspozycji oraz ograniczenia ekspozycji:

- ogółu ludności,
- pracowników,
- infrastruktury technicznej.

#### 5.5.1.1. Elektroenergetyka

Źródła promieniowania elektromagnetycznego znajdujące się na terenie powiatu wrzesińskiego przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela 56 Źródła promieniowania elektromagnetycznego na terenie gmin powiatu wrzesińskiego - GPZ wg informacji Rejonowych Jednostek Dystrybucji.**

Gmina	Lokalizacja	Rodzaj źródła	Moc obiektu (MW)	Miejscowości zasilane
Września	Sokołowo	GPZ Grupa Energetyczna ENEA S.A. Zakład Dystrybucji Energii Rejon Dystrybucji Września 62-300 Września	45	Wszystkie miejscowości znajdujące się na terenie gminy



Nekla	Nekla	GPZ Grupa Energetyczna ENEA S.A. Zakład Dystrybucji Energii Rejon Dystrybucji Września 62-300 Września	28,8	j.w.
Miłosław	Miłosław	GPZ Grupa Energetyczna ENEA S.A. Zakład Dystrybucji Energii Rejon Dystrybucji Września 62-300 Września	18	j.w.
Pyzdry	Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego GPZ-tu, nie przebiegają też linie wysokiego napięcia (WN) 110 i 220 kV, są natomiast linie średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nn) zasilane z GPZ-tu Zagórów oraz stacje SN/nn (Energetyka Kaliska S.A. Rejonowy Zakład Energetyczny Słupca)			j.w.
Kołaczkowo	Na terenie gminy nie ma zlokalizowanego GPZ-tu, nie przebiegają też linie wysokiego napięcia (WN) 110 i 220 kV, są natomiast linie średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nn) zasilane z GPZ-tu Sokołowo i Miłosław oraz stacje SN/nn.			j.w.

Zródło: Zarządzający liniami energetycznymi

Według projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęta została decyzja o inwestycji celu publicznego w zakresie lokalizacji dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV biegnącej przez teren powiatu wrzesińskiego.

#### 5.5.1.2. Telekomunikacja

Telefonia przewodowa obejmuje swoim zasięgiem cały obszar powiatu wrzesińskiego. Podstawowe potrzeby mieszkańców powiatu w zakresie dostępu do łączności telefonicznej są zaspokajane jedynie w miastach natomiast tereny wiejskie w mniejszym stopniu mogą korzystać z tego typu łączności.

Sieć telefonii przewodowej na terenie powiatu jest poprowadzona liniami kablowymi podziemnymi oraz liniami napowietrznymi.

Przez teren powiatu przebiegają linie kablowe okręgowe i dalekosiężne, także światłowodowe.

Dostępność mieszkańców powiatu wrzesińskiego do usług telekomunikacyjnych została uzupełniona i zwiększona przez dynamicznie rozwijający się system telefonii bezprzewodowej różnych sieci.

Na terenie powiatu są rozlokowane wieże telekomunikacyjne telefonii przewodowej umożliwiające prace radiolinii, wieże dla cyfrowych linii radiowych oraz stacje bazowe telefonii komórkowej zamontowane na budynkach, kominkach i wieżach.

Rozmieszczenie powyższych urządzeń w terenie przedstawia się następująco:

**Tabela 57 Źródła promieniowania niejonizującego na terenie gmin powiatu wrzesińskiego - Stacje Telefonii Komórkowej.**

Lokalizacja	Stacja bazowa
ul. Polna w Orzechowie (nr działki geod. 66)	Stacja bazowa telefonii cyfrowej PLUS GSM inwestor: POLKOMTEL S.A.
ul. Kościuszki 2 we Wrześni (nr działki geod. 3519)	Stacja bazowa telefonii komórkowej w SIECI PTK CENTERTEL inwestor: Polska Telefonia Komórkowa - Centertel Sp. z o.o.





ul. Wrzesińskiej w Pyzdrach ( nr działki geod. 397)	Stacja bazowa telefonii komórkowej w SIECI PTK CENTERTEL inwestor: Polska Telefonía Komórkowa - Centertel Sp. z.o.o
ul. Leśna 1, Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM inwestor: POLKOMTEL S.A.
ul. Sikorskiego - ciepłownia , Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM inwestor: POLKOMTEL S.A.
działka nr 176/6, Gierłatowo, gm. Nekła	Stacja bazowa telefonii komórkowej ERA, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z.o.o.
ul. Sikorskiego - ciepłownia , Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej ERA, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z.o.o.
Starczanowo-składowisko odpady, gm. Nekła	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: POLKOMTEL S.A.
działka nr 331, Sokolniki, gm. Kołaczkowo	Stacja bazowa telefonii komórkowej i linia radiowa, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
Gierłatowo, gm. Nekła	Stacja bazowa telefonii cyfrowej, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
Chocicza Wielka, Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: POLKOMTEL S.A.
ul. Lipowa 3, Nekła	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: PTK CENTERTEL Sp. z o.o.
ul. Mostowa, Miłostaw	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
Tarnowa, Pызdry	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
Gozdowo 51, gm. Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: PTK CENTERTEL Sp. z o.o.
ul. Czerniejewska 2a. Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii komórkowej systemów NMT/GSM/DCS inwestor: PTK CENTERTEL Sp. z o.o.
ul. Rynek 4, Wrzeźnia	Stacja bazowa telefonii cyfrowej, inwestor: POLKOMTEL S.A.
ul. Kościuszki 13, Pызdry	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: POLKOMTEL S.A.
działki nr 2049, 2050/20, Pызdry	Stacja bazowa telefonii komórkowej, inwestor: Polska Telefonía Cyfrowa Sp. z o.o.
ul. Wrzesińska 38a, Kołaczkowo	Stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM inwestor: POLKOMTEL S.A.

Źródło: Baza danych Wojewody Wielkopolskiego

Ustawa POŚ zobowiązuje wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska do prowadzenia okresowych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz do prowadzenia rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól. Badania pól elektromagnetycznych w zakresie wynikającym z przepisów o Państwowej Inspekcji Sanitarnej prowadzi w ramach nadzoru bieżącego Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna (WSSE). Potrzeba ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi znalazła wyraz w rozdziale 4.8. Polityki ekologicznej państwa, przyjętej uchwałą Sejmu RP z dnia 8 maja 2003r. Cele i działania w dziedzinie ochrony przed polami elektromagnetycznymi określone w Polityce ekologicznej nie dotyczą samorządów powiatów i koncentrują się na:

- opracowaniu przepisów wykonawczych i wytycznych zapewniających wdrożenie ustawy Prawo ochrony środowiska, m.in. w zakresie norm i badań,
- stworzeniu odpowiednich struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniem pól elektromagnetycznych,



- zapewnieniu tym strukturom (laboratoriom) odpowiedniej aparatury do pomiaru pól elektromagnetycznych
- opracowaniu projektu bazy danych o polach elektromagnetycznych.

Na terenie powiatu wrzesińskiego nie ma żadnych obiektów nadawczych radiowo-telewizyjnych. W ostatnich latach nastąpił rozwój nowych technik telekomunikacyjnych i rozwój sieci telefonii komórkowej. Elementem tej sieci są stacje bazowe telefonii komórkowej. Na terenie powiatu wrzesińskiego znajduje się 19 stacji bazowych, należących do Polskiej Telefonii Cyfrowej sp. z o.o., POLKOMTEL. S.A. i Polskiej Telefonii Komórkowej „CENTERTEL” Sp. z o.o. Postępowanie administracyjne związane z lokalizacją stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest w większości przypadków procedurą ocen oddziaływania na środowisko. W przypadku wykonania oceny oddziaływania na środowisko jej przeprowadzenie odbywa się zgodnie z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu.

Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawczej stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania wykonywane przez operatorów stacji komórkowych. WSSE nie prowadziły badań monitoringowych. Wg opinii WSSE Stacje bazowe nie stanowią zagrożenia dla zdrowia mieszkańców powiatu wrzesińskiego.

#### 5.5.2. Przewidywane kierunki zmian

Polskie przepisy ochrony środowiska odnoszą się do wszystkich linii elektroenergetycznych. Znajomość problematyki oddziaływania linii energetycznych na środowisko ma istotne znaczenie przy ustalaniu zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi i hałasem emitowanym przez linie elektromagnetyczne zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826) rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów (Dz.U.Nr.192,poz. 1883).

#### 5.5.3. Przyjęte cele

##### **Cel średniokresowy do 2016r.**

**Bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.**

#### 5.5.4. Kierunki działań

Kierunki działań na lata 2009-2016 wyznaczone w II Polityce Ekologicznej Państwa:

1. Opracowanie w Ministerstwie Środowiska procedur zapewniających bezpieczną lokalizację źródeł pól elektromagnetycznych
2. Zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłoszenia organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania



### 5.5.5. Lista przedsięwzięć własnych i koordynowanych

Tabela 58 Przedsięwzięcia do realizacji w latach 2009-2016 w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym.

L.p.	Rodzaj przedsięwzięcia	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna / Jednostki współpracujące	Okres realizacji								Cel przedsięwzięcia	Szacunkowe nakłady zł	Potencjalne źródła finansowania
				2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<b>Zadania koordynowane</b>														
1.	P	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	WIOŚ, WSSE/									Element systemu zarządzania środowiskiem	-	Budżet Państwa
2.	I	Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	Zakłady Energetyczne									Wzrost bezpieczeństwa	-	Środki Zakładu energetycznego, środki UE

### 5.6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku

Postanowienia dyrektywy 2004/35/WE z 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu przetransponowała do prawa polskiego Ustawa z 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. nr 75, poz. 493).

Ustawa weszła w życie 30 kwietnia, jednak zostały do niej wydane akty wykonawcze, mające dla stosowania ustawy w kilku momentach znaczenie wręcz podstawowe.

1) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. Nr 82, poz. 501)

2) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2008r. w sprawie rodzajów działań naprawczych oraz warunków i sposobu ich prowadzenia (Dz. U. Nr. 82, poz. 501).

Zgodnie z art. 1, ustawy z 13 kwietnia 2007 r. - ustawa określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę takich szkód, a więc odpowiedzialności zarówno zapobiegawczej, jak i kompensacyjnej. Jest to jednak odpowiedzialność przede wszystkim o charakterze administracyjnym, oparta na ustawowym ustaleniu zobowiązań adresowanych do określonych podmiotów, których egzekwowanie ma się odbywać poprzez stosowanie przez upoważnione organy administracji określonych instrumentów o charakterze głównie administracyjno-prawnym. Możliwe jest też korzystanie z roszczeń cywilnoprawnych, mają one jednak charakter uzupełniający, podobnie jak odpowiedzialność karna.

#### 5.6.1. Przyjęte cele i priorytety

Głównym celem do 2016 r. jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku jej wystąpienia koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy:

Priorytetami w tym zakresie są:

- ✓ zakończenie prac nad pełną transpozycją przepisów dyrektywy 2004/35/WE do ustawy dawstwa polskiego przez nowelizację ustawy o zapobieganiu i naprawie szkód w środowisku,
- ✓ stworzenie bazy danych o szkodach w środowisku i działaniach naprawczych,
- ✓ prowadzenie szkoleń na temat odpowiedzialności sprawcy za szkody w środowisku dla pracowników administracji, sądownictwa oraz podmiotów gospodarczych
- ✓ zapewnienie w budżecie państwa środków na rekultywację terenów zanieczyszczonych przed 30 kwietnia 2007 r.



## 6. Narzędzia i instrumenty realizacji Programu

### 6.1. Narzędzia i instrumenty reglamentujące możliwości korzystania ze środowiska

- pozwolenia i decyzje administracyjne na emisję, zintegrowane, wodno-prawne, na wytwarzanie, zbiórkę i odzysk odpadów, zobowiązujące do prowadzenia pomiarów
- zgłoszenia instalacji niewymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące;
- przeglądy ekologiczne dokonywane w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania instalacji na środowisko,
- instrukcje eksploatacji obiektów związanych z gospodarką odpadami;
- wymagania kwalifikacyjne stawiane eksploatującym obiektami gospodarki odpadami;
- strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej ujęć wody;
- obszary ograniczonego użytkowania terenu;
- ograniczenia lub zakazanie użytkowania niektórych jednostek pływających na wodach stojących;

### 6.2. Narzędzia i instrumenty finansowe

- opłaty za korzystanie ze środowiska; są ponoszone za: wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, pobór wód, składowanie odpadów; ponadto na podstawie ustawy o ochronie przyrody uiszczane są opłaty za wycinkę drzew i krzewów, a na podstawie Prawa geologicznego opłaty za wydobycie kopalin;
- opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia;
- wsparcie finansowe przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska w drodze udzielania oprocentowanych pożyczek, dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek, udzielania dotacji, wnoszenia udziałów do spółek, nabywania obligacji, akcji i udziałów przez fundusze ochrony środowiska, oraz wsparcie finansowe przez Ekofundusz dysponujący pieniędzmi z ekokonwersji, fundusze Unii Europejskiej inne pomniejszych fundusze i fundacje wspomagające ochronę środowiska, budżet państwa, budżet samorządu województwa;
- system materialnych zachęt (ustawa *Prawo ochrony środowiska* przewiduje zróżnicowane stawki podatków i innych danin publicznych służące celom ochrony środowiska) dla przedsiębiorców podejmujących się wprowadzania prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnościowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000, EMAS, programach czystej produkcji.

### 6.3. Narzędzia i instrumenty karne i administracyjne

- odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane oddziaływaniem na środowisko uregulowana jest także w Kodeksie Cywilnym; pozwala on każdemu, komu przez bezprawne oddziaływanie na środowisko zagraża lub została wyrządzona szkoda, żądać jej naprawienia lub zaprzestania działalności; jeżeli naruszenie dotyczy środowiska jako dobra wspólnego, z roszczeniem może wystąpić jednostka samorządu terytorialnego;
- odpowiedzialność karna za szkody wyrządzone środowisku zagrożona jest karą grzywny lub ograniczenia wolności w wypadku wprowadzania do obrotu substancji stwarzających szczególne zagrożenie, eksploatacji bez pozwolenia instalacji lub lekceważenia przepisów przez prowadzącego zakład o dużym ryzyku;
- odpowiedzialność administracyjna sprowadza się do możliwości nałożenia na podmiot korzystający ze środowiska i oddziałujący na niego negatywnie, obowiązku ograniczenia negatywnego wpływu i przywrócenia właściwego stanu środowiska;
- administracyjne kary pieniężne są ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska.

### 6.4. Działalność kontrolna Powiat

Możliwość skutecznego korzystania z instrumentów administracyjnych wiąże się z podejmowaniem czynności kontrolnych. W przypadku samorządu powiatowego konieczna jest dobra współpraca z gminami i z Inspekcją Ochrony Środowiska w celu systematycznej kontroli przestrzegania przez podmioty prowadzące działalność gospodarczą zapisów zawartych w pozwoleniach na emisję (pozwolenia wodnoprawnych itp.)



## 6.5. Monitoring realizacji Programu

### Zakres monitoringu

- Realizacja zadań zwartych w Programie Ochrony Środowiska będzie podlegała regularnej ocenie w zakresie: Określenia stopnia wykonania przedsięwzięć / działań,
- Określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- Oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- Analizy przyczyn tych rozbieżności.

Starosta (poprzez Zespół Realizacji Programu) będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Ocena ta będzie podstawą przygotowania raportu z wykonania Programu.

W cyklu czteroletnim będzie oceniany stopień realizacji celów średniookresowych (w niniejszym dokumencie obejmujących okres do 2016 r.) Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

- Ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- Opracowanie listy przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w kolejnych czterech latach (co cztery lata),
- Aktualizacja celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

### Wskaźniki monitorowania efektywności Programu

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach (miernikach) stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Poniżej zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**Tabela 59 Wskaźniki monitorowania Programu**

Lp.	Wskaźnik	Jednostka
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>		
1	Jakość wód powierzchniowych płynących; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	%
2	Jakość zbiorników wodnych; udział wód pozaklasowych (wg oceny ogólnej)	%
3	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib)	%
4	Stopień zwodociągowania powiatu	%
5	Stopień skanalizowania powiatu	%
6	Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi nieoczyszczone	dam <sup>3</sup>
7	Ścieki przemysłowe i komunalne odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi i oczyszczone	dam <sup>3</sup>
8	Długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	km
9	Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca x rok	Szczegóły w PGO
10	Udział odpadów komunalnych składowanych na składowiskach	Szczegóły w PGO
11	Udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach	Szczegóły w PGO
12	Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg /rok
13	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych (bez CO <sub>2</sub> )	Mg /rok
14	Procentowy udział lasów	%
15	Procentowy udział powierzchnia terenów objętych ochroną prawną	%
<b>B. Wskaźniki świadomości społecznej</b>		
16	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej	Opis



17	Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców	Ilość/opis
18	Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych	Liczba/opis

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji:

- Pochodzących z monitoringu środowiska (grupa A). Informacje te pochodzą głównie z WIOŚ i GUS
- Pochodzących z przeprowadzenia odpowiednich badań społecznych (grupa B), np. raz na 4 lata. Badania te mogą być prowadzone przez wyspecjalizowane jednostki badania opinii społecznej. Mierniki społecznych efektów programu są wielkościami wolnozmiennymi. Są wynikiem badań opinii społecznej i opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów programu przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do Starostwa, Urzędów Gmin, Urzędu Wojewódzkiego, WIOŚ.

W oparciu o analizę wskaźników grupy A i grupy B będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu ochrony środowiska” a w oparciu o tą ocenę - aktualizacja programu.

### 6.6. Harmonogram realizacji Programu

W tabeli poniżej przedstawiono harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego. Harmonogram ten ujmuje cyklicznie prowadzone działania opisane wcześniej.

Należy jednak zaznaczyć, iż możliwe są modyfikacje tego harmonogramu w zależności od oceny postępów w zakresie osiągnięcia celów i zmieniających się uwarunkowań

**Tabela 60 Harmonogram wdrażania „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego”**

Lp.	Rok Zadania	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
1.	Program ochrony środowiska								
	a) Cele i kierunki działań do 2016 r.								
	b) lista przedsięwzięć proponowanych do realizacji w latach 2009 - 2016	2009 do 2012				2013 do 2016			
2.	Monitoring								
2.1.	Monitoring stanu środowiska								
2.2.	Monitoring polityki środowiskowej								
	Mierniki efektywności Programu								
	Ocena realizacji listy przedsięwzięć								
	Raporty z realizacji Programu								
	Ocena realizacji celów do 2016r. i kierunków działań								

### 6.7. Edukacja społeczności lokalnej

W programie ochrony środowiska woj. wielkopolskiego problematyka edukacji społeczeństwa w tej dziedzinie przewija się podczas omawiania każdego z komponentów środowiska.

Cele w ten sposób określone wpisują się w podstawowe cele sformułowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej: „Edukacja ekologiczna kształtuje całościowy obraz relacji pomiędzy człowiekiem, społeczeństwem i przyrodą. Ukazuje zależność człowieka od środowiska oraz uczy odpowiedzialności za zmiany dokonywane w środowisku naturalnym. Istotne jest, aby został on osiągnięty zarówno wśród młodego pokolenia, jak i u ludzi dorosłych poprzez: edukację ekologiczną w formalnym systemie kształcenia oraz pozaszkolną edukację ekologiczną. Przedsięwzięcia edukacyjne społeczności lokalnej znalazły odzwierciedlenie w szeregu dokumentach lokalnych, począwszy od Strategii Powiatu. Zamiary w tej materii dotyczą: wspierania programów edukacji ekologicznej prowadzonej przez organizacje pozarządowe, gminy, szkoły. Przewidziano organizację warsztatów ekologicznych dla młodzieży, organizację wycieczek, szkolenie rolników w



zakresie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, szkolenie radnych, wreszcie systematyczną edukację mieszkańców, między innymi poprzez organizację otwartych spotkań dla nich. Ponieważ zamiary te dotyczą wielu dziedzin, choć w szczególności gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej, nie zostały one szczegółowo opisane w tabelach dotyczących poszczególnych komponentów środowiska. Jednakże nie ulega wątpliwości, że bardzo ważną pozycją w wydatkach Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej powinna być edukacja. Szczególnie cenna będzie w tej materii współpraca z organizacjami pozarządowymi i szkołami. Edukacja wiąże się z rozdziałem następnym, traktującym o udziale mieszkańców w podejmowaniu decyzji dotyczących ochrony środowiska.

W Polityce ekologicznej na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016, celem średniookresowym w omawianym zakresie jest stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, która prowadzi do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich
- pośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska
- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska

Zagadnienia dotyczące edukacji ekologicznej zawarte są w wielu dokumentach o randze międzynarodowej. Jednym z ważniejszych dokumentów jest „Deklaracja z Rio” i „Agenda 21”. Na konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój”, która odbyła się w czerwcu 1992 r. w Rio de Janeiro przyjęto pięć dokumentów istotnych dla ochrony środowiska.

Z „Deklaracji z Rio” ważne są dwie zasady dotyczące udziału obywateli w sprawach dotyczących zagadnień środowiska. Są to:

Zasada 10 – Zagadnienia środowiskowe są najlepiej rozwiązywane na odpowiednim poziomie z udziałem wszystkich zainteresowanych obywateli. Każda jednostka powinna mieć zapewniony dostęp do informacji dotyczącej środowiska, w której posiadaniu jest władza publiczna. Zasada 10 obejmuje zarówno informacje dotyczące substancji niebezpiecznych, jak i działań podejmowanych w obrębie społeczności lokalnych, a także możliwości udziału obywateli w procesie podejmowania decyzji.

Zasada 23 – Ludność miejscowa i społeczności lokalne odgrywają znaczącą rolę w zarządzaniu środowiskiem i rozwojem ze względu na ich wiedzę i tradycję. Państwa powinny rozpoznawać i właściwie podtrzymywać ich tożsamość kulturową i zainteresowania oraz umożliwić im efektywny udział w osiągnięciu zrównoważonego rozwoju (ekorozwoju) w skali globalnej, krajowej, regionalnej i lokalnej w podejmowaniu decyzji oraz uzyskiwaniu akceptacji społecznej dla realizowania polityki środowiskowej.

Podstawowym dokumentem, na którym powinna opierać się edukacja ekologiczna w Polsce, jest „Narodowa strategia edukacji ekologicznej”. Główne cele zawarte w tym programie, to:

- stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
- zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najsukcesywniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie informacji i decyzji wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia;
- wdrożenie zaleceń „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania państwa oraz integracji z Unią Europejską.

W Strategii wyróżniamy trzy sfery:

1. Edukacja formalna - to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych. Polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego.
2. Ekologiczna świadomość społeczna – jest to stan poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego antropogenicznym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożeniach i ochronie, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Świadomość ta kształtowana jest przede wszystkim przez organizacje państwowe, społeczne oraz media.



3. **Szkolenia** – to formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej, służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej, jak i dla potrzeb indywidualnych.

Zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej” rząd powinien zapewnić wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne instytucjom publicznym na rzecz działań edukacyjnych realizowanych przez organizacje ekologiczne.

Ważnym jest, aby znaleźć odpowiednie środki przekazu, żeby informacja w zakresie wiedzy ekologicznej docierała do wszystkich grup społecznych i to zarówno do dzieci, jak i dorosłych. Powinna ona docierać do pracowników samorządowych, nauczycieli, do dzieci i młodzieży oraz wszystkich dorosłych mieszkańców powiatu.

Działania, jakie powinno się prowadzić na rzecz edukacji ekologicznej w powiecie wrzesińskim, to przede wszystkim:

- utworzenie w Starostwie Powiatowym i Urzędach Gmin elektronicznych baz danych o stanie środowiska w powiecie i poszczególnych gminach;
- edukacja w lokalnych mediach i Internecie;
- edukacja ekologiczna w szkole;
- organizowanie wystaw, konkursów, przedstawień, wycieczek, festynów;
- promowanie alternatywnej (rower, komunikacja zbiorowa) komunikacji w stosunku do samochodu osobowego;
- organizowania specjalistycznych szkoleń, między innymi w zakresie:
  - gospodarki wodno - ściekowej,
  - selektywnej zbiórki odpadów,
  - ochrony gruntów, wód powierzchniowych i podziemnych,
  - nawożenia i ochrony roślin,
- wydawanie broszur informacyjnych np. na temat prawidłowej gospodarki wodą itp.

#### 6.8. **Udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji**

Włączanie do procesu realizacji zrównoważonego rozwoju szerokiego grona partnerów daje szansę na jego społeczną akceptację i przyjmowanie przez nich współodpowiedzialności tak za sukcesy jak i porażki. Społeczność powiatu wrzesińskiego jest głównym adresatem działań przewidzianych *Programem*, stąd tak ważnym elementem jest uspołecznienie procesu planowania i podejmowania decyzji i przejrzystość procedur włączając doń szerokie grono partnerów. Zadanie to, by mogło przynieść pozytywny skutek, musi być realizowane przez społeczeństwo świadome zagrożeń, jakie niesie za sobą rozwój cywilizacyjny, a więc odpowiednio przygotowane. W przeciwnym wypadku podejmowane przez władze samorządowe próby rozwiązania szeregu problemów będą napotykały na społeczny opór.

#### 6.9. **Podejście do planowania przestrzennego – ekologizacja**

Zasady polityki ekologicznej państwa są zasadami, na których oparta jest również polityka ochrony środowiska województwa wielkopolskiego. Oprócz **zasady zrównoważonego rozwoju**, jako nadrzędnej uwzględniono szereg zasad pomocniczych i konkretyzujących, m.in.:

1. **Zasadę prewencji**, oznaczającą w szczególności:
  - zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
  - recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
  - zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń, zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
  - wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnosiwiatowymi i europejskimi wymogami w tym zakresie, wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.
2. **Zasadę "zanieczyszczający płaci"**, odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powin-





- ny wszystkie jednostki użytkujące środowisko a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.
3. **Zasadę integracji** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.
  4. **Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).
  5. **Zasadę subsydiarności**, wynikającą m.in. z Traktatu o Unii Europejskiej a oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel, regionalny lub lokalny, tak aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.
  6. **Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.



## **7. Streszczenie Programu Ochrony Środowiska**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego, który zgodnie z przepisami ustawy Prawo Ochrony Środowiska powinien podlegać aktualizacji nie rzadziej, niż co 4 lata.

Podstawę opracowania stanowi szereg dokumentów udostępnionych m.in. przez Powiat, Gminy WZMiUW, Nadleśnictwa, ODR, ARiMR, GUS, WIOŚ. Informacje wykorzystane w opracowaniu posłużyły określeniu stanu aktualnego wszystkich komponentów środowiska przyrodniczego. Uwzględniono zmiany, jakie zaszły na przełomie ostatnich dwóch lat w zakresie rozwoju infrastruktury, zmiany w stanie jakości wód, powietrza, gleb.

Program powinien być realizowany poprzez uwzględnienie zapisów wynikających z dokumentów rządowych, zwłaszcza wynikających z listy przedsięwzięć własnych i koordynowanych. Ponadto wszelkie działania winny wynikać z przedsięwzięć zawartych w opracowaniach na szczeblu regionalnym (Program wojewódzki, Strategia wojewódzka) i lokalnym zwłaszcza z Programu powiatowego oraz z dokumentów, koncepcji gminy, postulatów rozmaitych środowisk, w tym organizacji pozarządowych i mieszkańców. Dodatkowo niektóre z przedsięwzięć zostały zaproponowane przez zespół opracowujący Program.

Zhierarchizowana lista przedsięwzięć, odnośnie każdego komponentu środowiska przyrodniczego została zawarta w tabelach. Zadania podzielone są na zadania inwestycyjne i poza-inwestycyjne. W każdej z tych grup wyróżnia się zadania własne i koordynowane.

Przy opracowywaniu programu, duży nacisk położono na poprawę stanu świadomości ekologicznej oraz edukację ekologiczną mieszkańców powiatu.

**ZARZĄD POWIATU WE WRZEŚNI**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
AKTUALIZACJI PROGRAMU  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU WRZEŚIŃSKIEGO**

**Kwiecień 2009 r.**





**ABRYŚ**  
Spółka z o.o.

ul. Daleka 33, 60 – 124 Poznań

tel. (+48 61) 65 58 100

fax: (+48 61)65 58 101

[www.abrys.pl](http://www.abrys.pl)

e – mail: [projekty@abrys.pl](mailto:projekty@abrys.pl)

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
AKTUALIZACJI PROGRAMU  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO**

**Zespół autorski:**

mgr Igor Szymkowiak

mgr inż. Wojciech Przybycin

mgr inż. Urszula Rychlicka

inż. Ewelina Sergiel



<b>1. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>7</b>
1.1. PODSTAWA PRAWNA I CEL OPRACOWANIA PROGNOZY .....	7
1.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU WRZESIŃSKIEGO .....	7
1.3. POWIĄZANIA PROJEKTU POŚPW Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	8
<b>2. ANALIZA STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU WRZESIŃSKIEGO .....</b>	<b>9</b>
2.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU .....	9
2.2. POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I KOMUNIKACYJNE .....	9
2.3. SPOŁECZNOŚĆ .....	9
2.4. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU .....	9
2.5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI .....	10
2.6. OCENA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH .....	10
2.6.1. <i>Wody powierzchniowe</i> .....	10
2.6.2. <i>Wielkość i jakość zasobów wód podziemnych</i> .....	12
2.7. OCENA JAKOŚCI POWIETRZA .....	13
2.8. HAŁAS .....	14
2.9. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	14
<b>3. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA NA TERENIE POWIATU WRZESIŃSKIEGO ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU POŚPW.....</b>	<b>14</b>
3.1. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO .....	14
3.2. OCHRONA LASÓW .....	14
3.3. DEGRADACJA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI .....	15
3.3.1. <i>Działania na rzecz poprawy jakości gleby</i> .....	15
3.4. ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH .....	15
3.4.1. <i>Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych</i> .....	15
3.5. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	16
3.5.1. <i>Działania na rzecz poprawy jakości powietrza</i> .....	17
3.6. HAŁAS .....	17
3.6.1. <i>Działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego</i> .....	20
<b>4. IDENTYFIKACJA I OCENA POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ZADAŃ UJĘTYCH W PROJEKCIE POŚPW .....</b>	<b>21</b>
4.1. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW .....	21
4.2. OCHRONA GLEB I POWIERZCHNI ZIEMI.....	22
4.3. OCHRONA ZASOBÓW WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH WRAZ Z POPRAWĄ ICH JAKOŚCI ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ .....	23
4.4. ZMNIEJSZENIE WODO-, ENERGIO-, MATERIAŁOCHŁONNOŚCI ORAZ WYKORZYSTANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII 25	
<b>5. ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZA POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO. ....</b>	<b>27</b>
5.1. POPRAWA STANU GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ .....	27
5.2. POPRAWA STANU POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO .....	29
5.3. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM .....	32
5.4. OCHRONA PRZED HAŁASEM .....	34
5.5. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM .....	35
<b>6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU POŚPW .....</b>	<b>36</b>
<b>7. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU POŚPW .....</b>	<b>36</b>
<b>8. WNIOSKI KOŃCOWE .....</b>	<b>37</b>
<b>9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>38</b>



### Spis Tabel:

Tabela 1 Obszary działań i przyjęte cele średniookresowe.....	8
Tabela 2 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrzešnicy w latach 2004-2006 w profilu Bierzglinek km 21+000.....	11
Tabela 3 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrzešnicy w latach 2004-2006 w profilu Nowy Folwark km 28+200.....	11
Tabela 4 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrzešnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 34,5. ....	12
Tabela 5 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Mała Wrzešnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 0,5. ....	12
Tabela 6 Monitoring czystości wód podziemnych na terenie powiatu Września. ....	13
Tabela 7 Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego w wyniku przeprowadzenia termomodernizacji budynku .....	16
Tabela 8 Wyniki badań akustycznych w otoczeniu autostrady A2 – na terenie powiatu wrzesińskiego.....	18
Tabela 9 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	22
Tabela 10 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	24
Tabela 11 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	25
Tabela 12 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań – dostosuj zawartość do tabeli w POŚ w zakresie tych działań.....	27
Tabela 13 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	30
Tabela 14 Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka na terenie powiatu wrzesińskiego. ....	32
Tabela 15 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	33
Tabela 16 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	34
Tabela 17 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań.....	36

### Spis Rysunków

Rysunek 1 Gminy powiatu wrzesińskiego .....	9
Rysunek 2 Mapa dróg powiatu wrzesińskiego .....	18
Rysunek 3 Plany modernizacji linii kolejowej .....	20

### Źródła danych

- Starostwo Powiatowe we Wrześni,
- Powiatowy Zarząd Dróg we Wrześni,
- Urząd Gminy w Kołaczku,
- Urząd Gminy w Miłosławiu,
- Urząd Miasta i Gminy w Nekli,
- Urząd Gminy i Miasta w Pyzdrach,
- Urząd Miasta i Gminy we Wrześni,
- WZMiUW Inspektorat we Wrześni,
- Nadleśnictwo Czarniejewo,
- Nadleśnictwo Grodziec,
- Nadleśnictwo Jarocin,
- Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej we Wrześni,
- WIOŚ Poznań,
- GUS.





## 1. Prognoza oddziaływania Programu na środowisko

### 1.1. Podstawa prawna i cel opracowania Prognozy

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227) nakłada na organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko zgodnie z art. 51 ust. ww. ustawy 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 oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
- ✓ informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- ✓ streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

### 1.2. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

- analiza oddziaływania poszczególnych projektów na stan środowiska jak i ich wpływ na obszary chronione Natura 2000 została przeprowadzona poprzez antycypacje analogicznych przedsięwzięć z lat poprzednich
- analiza porównawcza stanu obecnego w stosunku do prognozowanych zmian

### 1.3. Zawartość projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

Zgodnie z art. 14 ust. ustawy Prawo ochrony środowiska powiatowe programy ochrony środowiska określają w szczególności:

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

Głównym celem ekologicznym, jakim kieruje się Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego (POŚPW) jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca harmonizację rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Przyjęta w Programie Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego naczelną zasadą jest zasada zrównoważonego rozwoju, który będzie realizowany poprzez właściwą politykę ochrony środowiska zintegrowaną z politykami innych dziedzin i opartą o szereg określonych zasad. Znaczenie tego zagadnienia zostało podkreślone w „Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego”, gdzie napisano, że *w zasadniczej części realizacja zadań na rzecz właściwego gospodarowania zasobami i ochrony środowiska musi odbywać się w obrębie poszczególnych sektorów, czyli głównych form oddziaływania człowieka na środowisko (przemysł i energetyka, mieszkalnictwo i ład przestrzenny, rolnictwo, transport, turystyka i rekreacja).*

POŚPW również kieruje się powyżej założonym celem. W Programie dla Powiatu oprócz celu głównego w trzech obszarach działań przyjęto średniookresowe cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów. Dla osiągnięcia wyznaczonych celów wskazano działania oraz zadania prowadzące do ich realizacji.



Tabela 1 Obszary działań i przyjęte cele średniookresowe

Cel podstawowy	Obszar działań	Cele pośrednie, średniookresowe
zrównoważony rozwój, który będzie realizowany poprzez właściwą politykę ochrony środowiska zintegrowaną z politykami innych dziedzin	Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"><li>Zahamowanie strat różnorodności biologicznej na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym i ponadgatunkowym (ekosystemów i krajobrazu)</li><li>Rozwijanie trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.</li><li>Ograniczenie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe i wzrost powierzchni terenów przekazywanych do rekultywacji.</li><li>Zmniejszenie oraz racjonalizacja bieżącego zapotrzebowania na wodę, a także zwiększenie skuteczności ochrony istniejących zasobów kopalin i wód podziemnych, przed ich ilościową i jakościową degradacją.</li></ul>
	Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.	<ul style="list-style-type: none"><li>Zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko</li><li>Wspieranie budowy nowych odnawialnych źródeł energii, w celu osiągnięcia w roku 2010 co najmniej 7,5% energii z OZE</li><li>Dalsze zwiększenie udziału biopaliw w odniesieniu do paliw używanych w transporcie.</li><li>Efektywna ochrona przed powodzią i suszą.</li><li>Zmniejszenie strat energii cieplnej i zapotrzebowania na ciepło u odbiorców indywidualnych</li></ul>
	Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	<ul style="list-style-type: none"><li>Osiągnięcie dobrego stanu krajowych wód powierzchniowych i podziemnych.</li><li>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,</li><li>Redukcja emisji z obiektów energetycznego spalania.</li><li>Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz ograniczenie skutków poważnych awarii w odniesieniu do ludzi, środowiska oraz wartości materialnych.</li><li>Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu</li><li>Ochrona mieszkańców przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,</li></ul>

#### 1.4. Powiązania projektu POŚPW z innymi dokumentami

Prognozę oddziaływania projektu POŚPW wykonano z wykorzystaniem następujących materiałów sporządzonych na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym.

- Polityka Ekologicznej Państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016
- Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2010 .
- Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2020 r.
- Raport o stanie środowiska w województwie wielkopolskim w roku 2007 (WIOŚ)
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

## 2. Analiza stanu środowiska na terenie powiatu wrzesińskiego

### 2.1. Ogólna charakterystyka powiatu

Powiat Wrzesiński usytuowany jest w centralnej części Województwa Wielkopolskiego. Sąsiaduje z następującymi jednostkami administracyjnymi:

- od południa z powiatem jarocińskim i pleszewskim,
- od północy z powiatem gnieźnieńskim,
- od wschodu z powiatem słupeckim,
- od południowego - zachodu z powiatem średzkim,
- od zachodu z powiatem poznańskim - ziemskim.

Terytorium powiatu o powierzchni 704 km<sup>2</sup> nawiązuje do kształtu terytorialnego z lat 1956 - 1975.

W jego skład wchodzi 5 gmin: Kołaczkowo, Miłosław, Nekla, Pyzdry, i Września. Gmina Września, Nekla, Pyzdry i Miłosław należą do gmin miejsko - wiejskich; gmina Kołaczkowo do gmin wiejskich



Rysunek 1 Gminy powiatu wrzesińskiego

### 2.2. Położenie administracyjne i komunikacyjne

Dzięki centralnej lokalizacji powiat wrzesiński jest niezwykle ważnym węzłem komunikacyjnym drogowym i kolejowym. Września usytuowana jest na skrzyżowaniu głównych szlaków komunikacyjnych: ze wschodu na zachód, przy istniejącym odcinku autostrady A-2 (dodatkowym atutem jest zjazd z autostrady – jedyny na odcinku Poznań –Września), 50 km na wschód od Poznania i z północy na południe – przy trasach kolejowej i drogowej Śląsk – Jarocin – Gniezno – Gdańsk. Układ komunikacyjny stwarza, zatem dogodne warunki do przewozu osób i towarów, podnosi również atrakcyjność inwestycyjną i mieszkaniową terenu powiatu.

### 2.3. Społeczność

Według danych uzyskanych z Urzędów Gmin powiatu wrzesińskiego na dzień 31.12.2007 roku powiat zamieszkiwało 74223 mieszkańców, przy czym najwięcej ludności zamieszkuje miasto i gminę Września – 43 983 mieszkańców (59,25% ogółu ludności w powiecie), następnie gminę Miłosław - 10255 mieszkańców (13,8%), gminę Pyzdry - 7180 (9,67%), Nekla - 6725 (9,06%), gminę Kołaczkowo - 6080 mieszkańców (8,19%).

### 2.4. Ochrona przyrody i krajobrazu

W obrębie powiatu powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha, co stanowi 0,51% powierzchni województwa i 21,73% powierzchni powiatu (GUS, 2007).

Łączna powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha z czego 71,5% stanowią parki krajobrazowe - 10 931 ha . Pozostałe formy ochrony to: obszary chronionego krajobrazu: - 4 385,0 ha (28,69), rezerwy – 216,5 ha (1,42%). Na terenie powiatu znajduje się 35 pomników przyrody. W ZAŁĄCZNIKU NR 1 Aktualizacji do Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego przedstawiono mapę obszarów chronionych na terenie powiatu wrzesińskiego.



Na obszarze powiatu wrzesińskiego wyróżnić możemy następujące formy ochrony przyrody:

- Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy
- Nadwarciański Park Krajobrazowy

Na terenie powiatu wrzesińskiego wyznaczono również dwa obszary NATURA 2000:

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Nadwarciańska - PLH300009
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Środkowej Warty - PLB300002
- Potencjalny Obszar Ochrony Siedlisk Lasy Żerkowsko-Czeszewskie

Obszar Natura 2000 to nowa forma ochrony przyrody (obok takich już istniejących jak park narodowy, rezerwat przyrody, czy inne), wprowadzona do polskiego prawa dotyczącego ochrony przyrody w 2004 r., choć niektóre zapisy dotyczące tych obszarów włączono już do prawa polskiego w 2001 r. Natura 2000 to nazwa Europejskiej sieci ekologicznej specjalnych obszarów ochrony, która jest wprowadzana we wszystkich krajach Unii Europejskiej, a którą tworzą poszczególne obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z jednolitymi, naukowymi kryteriami zapisanymi w dyrektywie Rady Europejskiej Wspólnoty Gospodarczej z 1992 r. o ochronie siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory w Europie.

Artykuł 4 Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dziennik Ustaw z 2004 r. Nr 92 poz. 880) określa kompetencje organów administracji publicznej w zakresie ochrony przyrody i nakłada tym samym na gminę obowiązki:

- dbałość o przyrodę będącą dziedzictwem i bogactwem narodowym
- zapewnienie warunków prawnych, organizacyjnych i finansowych dla ochrony przyrody
- prowadzenie działalności edukacyjnej, informacyjnej i promocyjnej w dziedzinie ochrony przyrody.

## 2.5. Ochrona powierzchni ziemi

Ochrona zasobów glebowych i ich racjonalne użytkowanie jest aktualnym problemem w powiecie. Jednak wszystkie działania praktyczne w tym zakresie muszą być prawnie usankcjonowane.

Aktualnie podstawę prawną ochrony rekultywacji gruntów stanowi ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16 poz. 78 z 1996r. Nr 95 poz. 141, z 1997r. Nr 60 poz. 370 i Nr 80 poz. 505 oraz 1998r. Nr 106 poz. 668).

Ochrona gruntów rolnych i leśnych polega na ograniczeniu ich przeznaczenia na cele nierolnicze lub nieleśne i zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej i leśnej, powstającym wskutek różnej działalności nierolniczej i nieleśnej.

Przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych, zwanych dalej gruntami, na cele nierolnicze i nieleśne dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o zagospodarowaniu przestrzennym.

Ustawą z dnia 19 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 237, poz. 1657) wykreślono zapisy dotyczące obowiązku uzyskania zgody marszałka województwa na przeznaczenie na cele nierolnicze i nieleśne gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas IV, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha oraz gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas V i VI, wytworzonych z gleb pochodzenia organicznego i torfowisk, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 1 ha.

## 2.6. Ocena jakości wód powierzchniowych i podziemnych

### 2.6.1. Wody powierzchniowe

Powiat Wrzesiński w całości przynależy do dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty prawostronnego dopływu Odry. Teren powiatu nawadniany jest przez wody powierzchniowe płynące takie jak: Wrzeźnica, Kanał Kołaczkowski, Kanał Miłosławski, Moskawa, Wielki Rów, Kanał Biechowski A, B i C, Kanał Bartosz, Kanał Monikowski, Kanał Pańczyński, Strugę Rudnik Mała Wrzeźnica, Kanał Flisa oraz przez większe rowy melioracji szczegółowej.

Rzeka Warta jest największym prawobrzeżnym dopływem Odry, jej źródła znajdują się na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej w Kromolowie (na wschód od Zawiercia) Granicę między



biegiem górnym i dolnym rzeki stanowi ujście rzeki Prosny. Całkowita długość rzeki wynosi 808,2 km, z czego na terenie powiatu ca 22,5. Warta jako rzeka typowo nizinna ma na ogół małe spadki, rosnące na odcinkach na których rzeka przekracza międzyrzecza. Przeciętny spadek jednostkowy wynosi 0,413‰. Rzeka Warta wpływa na teren powiatu w okolicach ujścia rzeki Wrześnicy w 361 km swego biegu. W rejonie tym do Warty wpływa jej główny dopływ Prosna oraz pozostałe ciek odprowadzające wody z terenu powiatu to jest: Wrześnica, Moskawa, Kanał Miłosławski, Kanał Fli-sa.

Prosna - największy dopływ rzeki Warty na terenie powiatu. Przepływa przez teren gminy Pyzdy gdzie ma swoje ujście. Rzeka o śnieżno-deszczowym reżimie zasilania z jednym maksimum przypadającym w okresie zimowo-wiosennym (luty, marzec) i jednym minimum począwszy od czerwca. Całkowita długość rzeki Prosny wynosi 217 km z czego na teren powiatu przypada ca 11,25 km, powierzchnia dorzecza 5.000 km<sup>2</sup>. Głównym dopływem na terenie powiatu jest Kanał Bartosz.

### **Monitoring wód powierzchniowych**

Badania stanu czystości rzek prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zgodnie z programem Państwowego Monitoringu Środowiska, określającym sposób prowadzenia badań, metody oceny zanieczyszczenia wód oraz stałą siatkę przekrojów pomiarowych dla rzek objętych monitoringiem podstawowym, reperowym i granicznym. Do rzek płynących przez teren powiatu wrzesińskiego, objętych monitoringiem przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska zaliczyć można tylko Wartę, Wrześnicę, która w latach 2004-2006 badana była w trzech punktach pomiarowych na terenie powiatu: w Bierzglińku oraz w Nowym Folwarku i w Noskowie także Małą Wrześnicę.

### **Wrześnica**

Głównymi źródłami zanieczyszczeń Wrześnicy są zakłady zrzucające nieoczyszczone bądź niedoczyszczone ścieki do jej wód. Są to przede wszystkim ścieki z oczyszczalni ścieków we Wrześni, Tonsil S.A., Spółdzielnia Mleczarska we Wrześni, Spółdzielnia Inwalidów, Agropol Sokółowo, Miasto i Gmina Września(wody opadowe i roztopowe). Wyniki badań przedstawione w tabeli pokazują zmienność podstawowych wskaźników decydujących o jakości wód rzeki Wrześnicy w poszczególnych profilach pomiarowych.

**Tabela 2 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Bierzglinek km 21+000.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	7,07	4,84	4,24
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	19,1	11,7	7,6
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	1,831	1,37	1,293
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	2,358	2,143	2,111
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	0,938	0,805	0,836
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ

**Tabela 3 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Nowy Folwark km 28+200.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	4,34	3,07	3,7
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	7,3	5,2	6
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	3,778	0,709	2,247
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	2,981	1,529	2,736
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	1,126	0,724	1,065
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOŚ



**Tabela 4 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 34,5.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	2,4	5,07	28,96
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	6,3	9,1	6,1
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	6,536	11,916	9,365
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	1,363	2,873	3,059
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	0,431	89,423	1,188
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOS

#### Mała Wrześnica

**Tabela 5 Wybrane średnie wskaźniki wartości zanieczyszczeń rzeki Mała Wrześnicy w latach 2004-2006 w profilu Noskowo km 0,5.**

wskaźnik	jednostka	2004	2005	2006
BZT <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup>	5,67	3,59	11,81
zawiesina ogólna	mg/dm <sup>3</sup>	6,9	6,8	11,1
azot amonowy	mgN/dm <sup>3</sup>	10,686	11,474	7,831
fosforany	mgPO <sub>4</sub> /dm <sup>3</sup>	3,578	1,653	2,846
fosfor ogólny	mgP/dm <sup>3</sup>	1,272	0,69	1,203
	<b>Klasa</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>

Źródło: WIOS

Na podstawie danych wyników badań Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu zauważamy poprawę czystości rzeki Wrześnicy badanej w profilu Bierzglinek. W profilach w Nowym Folwarku oraz Noskowo obserwuje się wahania poziomu BZT<sub>5</sub>, zawiesiny ogólnej, azotu amonowego, fosforanu oraz fosforu ogólnego.

W wodach rzeki Małej Wrześnicy w profilu Noskowo w latach 2004-2006 obserwowano ciągle wahania poziomów wskaźników zanieczyszczeń.

#### 2.6.2. Wielkość i jakość zasobów wód podziemnych

Głębokość zalegania zwierciadła wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego zależy od geomorfologii, stropu pierwszej warstwy nieprzepuszczalnej, pór roku i pokrycia terenu.

Wody podziemne występujące na terenie powiatu wrzesińskiego związane są głównie z czwartorzędowymi poziomami wodonośnymi.

W tym piętze wodonośnym można wyróżnić trzy podstawowe typy struktur hydrogeologicznych, w których są odmienne warunki występowania, zasilania i drenażu wód podziemnych:

- struktury wodonośne międzymorenowe głównie o charakterze kopalnych dolin interglacialnych z okresu interglacjału wielkiego, eemskiego oraz z okresów pomiędzy poszczególnymi stadiami zlodowaceń.
- struktury wodonośne sandrowe
- struktury wodonośne pradolinne i dolinne, związane najczęściej ze schyłkowymi fazami stadiów i zlodowaceń.

Na terenie powiatu zlokalizowane są dwa zbiorniki wód podziemnych czwartorzędowych:

- Pradolina Warszawa - Berlin przebiegająca w południowej części powiatu wrzesińskiego w kierunkach wschód - zachód o szerokości ca 6 km. Obszar pradoliny od południa pokrywa się niemal idealnie z korytem rzeki Warty natomiast północna granica przebiega na linii Miłostaw, Kołaczkowo, Samarzewo.

Pod względem typu struktury hydrogeologicznej pradolina Warszawa - Berlin należy do struktury wodonośnej pradolinnej i dolinnej związanej najczęściej ze schyłkową fazą stadia i zlodowacenia. Struktury te są silnie narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne ze względu na intensywną wymianę pomiędzy wodami infiltracyjnymi a podziemnymi.

Pradolina Warszawa-Berlin jest typem zbiornika porowego o średniej głębokości zalegania wód na poziomie 25-35 metrów, a szacunkowe zasoby wodne wynoszą 456,0 m<sup>3</sup>/dobę.

- Zbiornik rzeki Prosnny - mający swoje północne granice na terenie powiatu. Swoją zasięg ogranicza praktycznie do zachodniej części gminy Pызdry, w której ujście znajduje rzeka Proсна.



Pod względem typu struktury hydrogeologicznej podobnie jak pradolina Warszawa -Berlin Zbiornik rzeki Proсны należy do struktury wodonośnej pradolinnej i dolinnej związanej najczęściej ze schyłkową fazą stadiału i zlodowacenia. Zbiornik rzeki Proсны jest typem zbiornika porowego o średniej głębokości zalegania wód na poziomie 30 metrów, a szacunkowe zasoby wynoszą 123 m<sup>3</sup>/dobę.

Na północ od Wrześni występuje subzbiornik Inowrocław - Gniezno. Na terenie powiatu ma on swoje południowe granice. Jest typem zbiornika porowego, trzeciorzędowego, a średnia głębokość zalegania wody wynosi 120 m. Szacunkowe zasoby wodne tego zbiornika wynoszą 96,0 m<sup>3</sup>/dobę.

Wody z utworów trzeciorzędowych wykorzystywane są w miejscach, gdzie brak jest użytkowych zbiorników w utworach czwartorzędowych. Serie wodonośne stanowią tutaj głównie piaszczyste osady miocenu zalegające najczęściej na głębokości >100 m. Przewarstwione są często ilami i mułkami. W bezpośrednim nadkładzie występuje miększa, dobrze izolująca od wpływów powierzchniowych seria ilów górnego miocenu. Ciągłość serii izolacyjnej bywa także przerwana w głębokich rynnach erozyjnych powodując łączność hydrauliczną wodonośnych utworów trzeciorzędu i czwartorzędu.

### Monitoring wód podziemnych

W 2007 roku monitoring wód podziemnych realizowany był w sieci krajowej -wykonywanej przez PIG w Warszawie i regionalnej. Badania monitoringu krajowego dotyczyły 1 punktu (w miejscowości Września), natomiast monitoringu regionalnego 2 punktów (w miejscowości Września i Pietrzyków).

**Tabela 6 Monitoring czystości wód podziemnych na terenie powiatu Września.**

Miejscowość /gmina	monitoringu	Stratyfikacja	Głębokość stropu m ppt	zbiornik	Klasa czystości	
					2006	2007
Września	Krajowy	Q	2,0	143	III	III
Września	Regionalny	Q+Tr	150,0	LZWP	II	II
Pietrzyków	Regionalny	Q+Tr	93,0	311	III	II

Źródło: WIOŚ

### 2.7. Ocena jakości powietrza

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Na terenie powiatu wrzesińskiego występuje znaczna przewaga wiatrów z kierunków zachodnich stąd przy analizie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń, należy wziąć pod uwagę udział zanieczyszczeń z powiatów położonych na zachodzie. Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oprócz przedsięwzięć wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza mają wpływ: drogi komunikacyjne, które mogą stanowić korytarz ułatwiający przepływ powietrza; takimi drogami w powiecie są drogi krajowe, wojewódzkie oraz autostrada.

Na terenie powiatu wrzesińskiego zakłady emitujące zanieczyszczenia do powietrza pracują zgodnie z pozwoleniami starosty, za wyjątkiem niektórych podmiotów np. fermy drobiu, które ze względu na obsadę wymagają pozwoleń emisyjnych np. pozwoleń zintegrowanych wydawanych przez marszałka województwa. Nie wszystkie instalacje np. fermy drobiu podlegają pod zapisy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U, Nr 260, poz. 2181). Dla takich instalacji w pozwoleniach emisyjnych określone są wielkości emisji, które nie powodują przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu lub wielkości odniesienia substancji w powietrzu.

Wprowadzanie zanieczyszczeń jest monitorowane. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu kontroluje ilość zanieczyszczeń, Zakłady zobowiązane są również przynajmniej raz w roku badać emitowane przez siebie gazy. Starosta prowadzi nadzór wypełniania obowiązków wynikających z pozwoleń.

Obszar powiatu charakteryzuje się niskimi stężeniami zanieczyszczeń w powietrzu. W latach ubiegłych na terenie powiatu nie stwierdzono ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń powietrza.



## 2.8. Hałas

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska i pochodzi z licznych źródeł oraz charakteryzuje się powszechnością występowania. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości od jego trwania. Dominującym źródłem hałasu w środowisku miejskim jest ruch kołowy. O wielkości poziomu hałasu decyduje przede wszystkim hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów i inne.

## 2.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

W powiecie nie prowadzono badań dotyczących oddziaływania pól elektromagnetycznych. Jednak należy nadmienić, że na obszarze powiatu znajdują się potencjalne źródła pól elektromagnetycznych (linie i stacje elektroenergetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, stacje trunkingowej łączności radiowej).

## 3. Problemy ochrony środowiska na terenie powiatu wrzesińskiego istotne z punktu widzenia projektu POŚPW

### 3.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

W obrębie powiatu powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha, co stanowi 0,51% powierzchni województwa i 21,73% powierzchni powiatu (GUS, 2007).

Łączna powierzchnia obszarów prawnie chronionych wynosi 15 286,3 ha z czego 71,5% stanowią parki krajobrazowe - 10 931 ha. Pozostałe formy ochrony to: obszary chronionego krajobrazu: - 4 385,0 ha (28,69), rezerваты – 216,5 ha (1,42%). Na terenie powiatu znajduje się 35 pomników przyrody.

Na terenie powiatu wrzesińskiego znajdują się następujące obszary chronione: specjalne obszary ochrony ptaków Natura 2000 „Dolina Środowej Warty”, specjalny obszar ochrony siedlisk Ostoja Nadwarciańska, oraz potencjalny specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000, Lasy Żerkowsko-Czeszewskie”, „Nadwarciański Park Krajobrazowy i Żerkowsko-Czeszewski Park Krajobrazowy. Teren Doliny Środkowej Warty ma szerokość od 500m. do ok. 5km, wypełniona jest ona przez mady i piaski, a jedynie w bezodpływowych obniżeniach występują niewielkie powierzchnie płytkich torfów. Obszar jest bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych, przede wszystkim w okresie lęgowym. Występuje tu, co najmniej 37 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG oraz 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi, a także 24 rodzaje siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od. bagiennych i torfowiskowych do suchych wydmowych), a część z nich, jak np. siedliska priorytetowe, śródładowe łąki haliofilowe, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. Łąki te z bogatymi populacjami ginących gatunków słonorośli (np. Triglochin maritimum) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka Orchis palustris, są osobliwością w skali europejskiej. Stwierdzono również występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest również fauna płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 100 gatunków, spośród około 100 znajduje się na krajowej i regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Zagrożeniem ww. obszarów są wezbrania roztopowe oraz nieprzewidywalne zalewy po nawalnych deszczach letnich w okresie od czerwca do sierpnia, zmiana sposobu użytkowania gruntów, niszczenia walorów ornitologicznych, zanieczyszczenie powietrza.

Na terenie powiatu wrzesińskiego ze zjawiskiem wpływu inwestycji na szlaki migracyjne zwierząt mogą mieć inwestycje związane z budową elektrowni wiatrowych. Dla tego rodzaju instalacji wykonywane są raporty oddziaływania na środowisko w postępowaniu o uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację ww. przedsięwzięcia.

### 3.2. Ochrona lasów

Działania związane z obszarami przyrodniczo cennymi i lasami skutkować powinny poprawą funkcjonowania ekosystemów na terenie gminy.

Obszary chronione oraz lasy stanowią bufor niekorzystnych oddziaływań człowieka na inne komponenty środowiska:

- poprawiają mikroklimat i jakość powietrza,





- retencjonują i oczyszczają wody opadowe,
- stanowią środowisko życia roślin i zwierząt,
- roślinność ogranicza erozję gleby i rozkłada jej zanieczyszczenia,
- stanowią cenne urozmaicenie silnie przekształconego krajobrazu miejskiego,
- lasy i parki mogą osłaniać zabytki przed niekorzystnym oddziaływaniem środowiska na zabytki, często same stanowią dziedzictwo kulturowe, lub są integralną częścią zabytkowych założeń na terenie gminy, parki, lasy i tereny zieleni stanowią ważne miejsce wypoczynku mieszkańców, zmniejszają uciążliwości takie jak hałas, zanieczyszczenie powietrza, zwiększenie temperatury.

Największą lesistością na terenie powiatu odznacza się gmina Pyzdry – 31,00% i Miłosław – 29,7% powierzchni gmin. Najmniejszą zaś gmina Kołaczkowo - 6,8% i Września 7,6%. Lesistość gminy Nekla wynosi 26,7%.

### **3.3. Degradacja gleb i powierzchni ziemi**

Gleby powiatu charakteryzują się dużą przestrzenną zmiennością, co wynika głównie ze zróżnicowanego składu granulometrycznego. W gruntach ornym przeważają gleby pseudobielicowe i brunatne wylugowane, przy małym udziale czarnych ziem. Jeszcze większe zróżnicowanie typów gleb występuje na łąkach i pastwiskach, przy stosunkowo dużej powierzchni czarnych ziem i małej ilości gleb organicznych.

Najłabsze gleby występują na terenie gminy Pyzdry i Nekla, są to gleby wytworzone z piasków luźnych. Najwyższy procent gleb związlejszych oraz mocniejszych gleb lekkich wykazujących w wierzchnich warstwach skład mechaniczny piasków gliniastych mocnych posiada gmina Września, Kołaczkowo i Miłosław.

By zwiększyć produktywność gleb, należy je wapnować wg określonych zasad zgodnych z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.

#### **3.3.1. Działania na rzecz poprawy jakości gleby**

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości gleb:

- opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem.
- ochrona gleb przed degradacją i rekultywacja gleb zdegradowanych
- promocja rolnictwa ekologicznego i rolnictwa zintegrowanego
- waloryzacja terenów pod względem ich przydatności do produkcji zdrowej żywności oraz promocja takiej żywności.
- ochrona gleb przed negatywnym wpływem transportu i infrastruktury transportowej (w tym kolejowej).
- racjonalne zużycie środków ochrony roślin i nawozów oraz używanie sprawnego sprzętu rolniczego.
- właściwe przechowywanie nawozów organicznych (gnojówka, gnojownica, obornik)
- wdrażanie i przestrzeganie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych.

### **3.4. Zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych**

Główne zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych to:

- o Ścieki komunalne, przemysłowe i opadowe. Głównymi ich odbiornikami są rzeki, które odbierają głównie ścieki pochodzące z gospodarstw domowych. Inne zanieczyszczenia to te, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowle ryb, zwierząt gospodarskich).
- o Składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych (główny wpływ na wody podziemne; produkty ropopochodne zawierają szkodliwe związki typu benzen, toluen, ksyleny BTEX, które rozpuszczają się w wodach podziemnych i migrują, stanowiąc zagrożenie dla ujęć wody pitnej).
- o Oczyszczalnie ścieków, które pomimo odprowadzania do odbiorników (rowy melioracyjne, rzeki) podczyszczonych ścieków wpływają negatywnie na stan jakości wód powierzchniowych, Zakłady przemysłowe, gorzelnie, które również odprowadzają podczyszczone ścieki komunalne czy przemysłowe do rzek.

#### **3.4.1. Działania na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych**

Wyznaczone do realizacji zadania inwestycyjne w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych, których stan decyduje o walorach krajobrazowych, rekreacyjnych itp. Podjęte działania będą miały też wpływ na zmniejszenie w dużym stopniu zanieczyszczenia wód podziemnych, a w perspektywie długotermino-



wej przyczynią się do poprawy ich jakości, co ma ogromne znaczenie przy wykorzystaniu wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w wodę pitną.

### 3.5. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- emisję zorganizowaną pochodząca ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja),
- emisję niezorganizowaną, tj. emisję substancji wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu czy spalanie na powierzchni ziemi jak wypalanie traw, itp., lub
- emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi).

**Emisja zorganizowana** - Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzącej z ogrzewania budynków zalecana jest:

- Termomodernizacja budynków poprzez, którą rozumiemy nie tylko bezpośrednie docieplenie budynków, ale także modernizację systemów ogrzewania zarówno u odbiorców indywidualnych, jak i w zbiorczych źródłach ogrzewania - kotłowniach
- Wymiana źródeł energii cieplnej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko.

Poprzez termomodernizację rozumiemy modernizację ogrzewanego obiektu prowadzącą do zmniejszenia rocznego zapotrzebowania na ciepło zużywane a centralne ogrzewanie i podgrzanie wody użytkowej w granicach 15-25%. Jest to zmniejszenie emisji zanieczyszczeń przy zmniejszonym zapotrzebowaniu na energię.

Celem termomodernizacji jest również zmniejszenie rocznych strat ciepła w lokalnym źródle ciepła i w lokalnej sieci ciepłowniczej (o co najmniej 25%), wykonanie przyłączy do scentralizowanego źródła ciepła, w wyniku likwidacji lokalnego źródła ciepła, w celu zmniejszenia kosztów zakupu ciepła dostarczanego do obiektów (o co najmniej 20% w stosunku rocznym). Poniższa tabela szczegółowo przedstawia korzyści wynikające z przedsięwzięć termomodernizacyjnych.

**Tabela 7 Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego w wyniku przeprowadzenia termomodernizacji budynku**

Lp.	Przedsięwzięcie termomodernizacyjne	Obniżenie zużycia ciepła w stosunku do stanu poprzedniego
1.	Ocieplenie zewnętrznych przegród budowlanych (ścian, dachu, stropodachu, stropu nad piwnicą) – bez okien	15-25%
2.	Wymiana starych okien na bardziej szczelne o niższym współczynniku przenikania	10-15%
3.	Wprowadzenie usprawnień w węźle cieplnym, w tym automatyki pogodowej oraz urządzeń regulacyjnych	5-15%
4.	Kompleksowa modernizacja wewnętrznej instalacji c.o., w tym hermetyzacji instalacji i izolowanie przewodów, przeprowadzenie regulacji hydraulicznej i zamontowanie zaworów termostatycznych we wszystkich pomieszczeniach	10-25%
5.	Wprowadzenie podzielników kosztów	5%

Źródło – na podstawie broszury termomodernizacyjnej Banku Gospodarstwa Krajowego



Mniejsze straty ciepła to również mniejsze nakłady do pozyskania energii cieplnej a tym samym mniejsza emisja zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego.

### **Emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych**

Przez Powiat Wrzesiński przebiegają:

- autostrada A2, która na terenie powiatu przebiega przez 3 gminy: Nekla, Września, Kołaczkowo - 23 km ,
- trzy drogi krajowe: nr 2, 15, 92,
- cztery drogi wojewódzkie: nr 441, 442, 432.

#### **3.5.1. Działania na rzecz poprawy jakości powietrza**

Działania, które ukierunkowane są na poprawę stanu jakości powietrza atmosferycznego:

- budowa obwodnic drogowych, w pierwszej kolejności budowa obwodnicy wokół Miłosławia,
- modernizacja nawierzchni i dróg.
- modernizacja systemu energetycznego z naciskiem na szybszą prywatyzację sektora energetycznego.
- eliminacja niskich źródeł energii oraz zmniejszenie emisji pyłu ze środków transportu leżąca w kompetencji władz samorządowych.
- kontrola gminy nad podpisywaniem przez mieszkańców umów na odbiór odpadów komunalnych,
- reagowanie Straży Miejskiej w przypadkach nielegalnego spalania odpadów w piecach do tego nie przystosowanych w szczególności w domkach jednorodzinnych

#### **3.6. Hałas**

Problemy związane ze stanem środowiska na terenie powiatu wrzesińskiego w zakresie oddziaływań akustycznych, spowodowane są wieloma czynnikami m.in. jakością sieci drogowej, stopniem urbanizacji, występowaniem małych zakładów rzemieślniczych w jednostkach zabudowy mieszkaniowej.

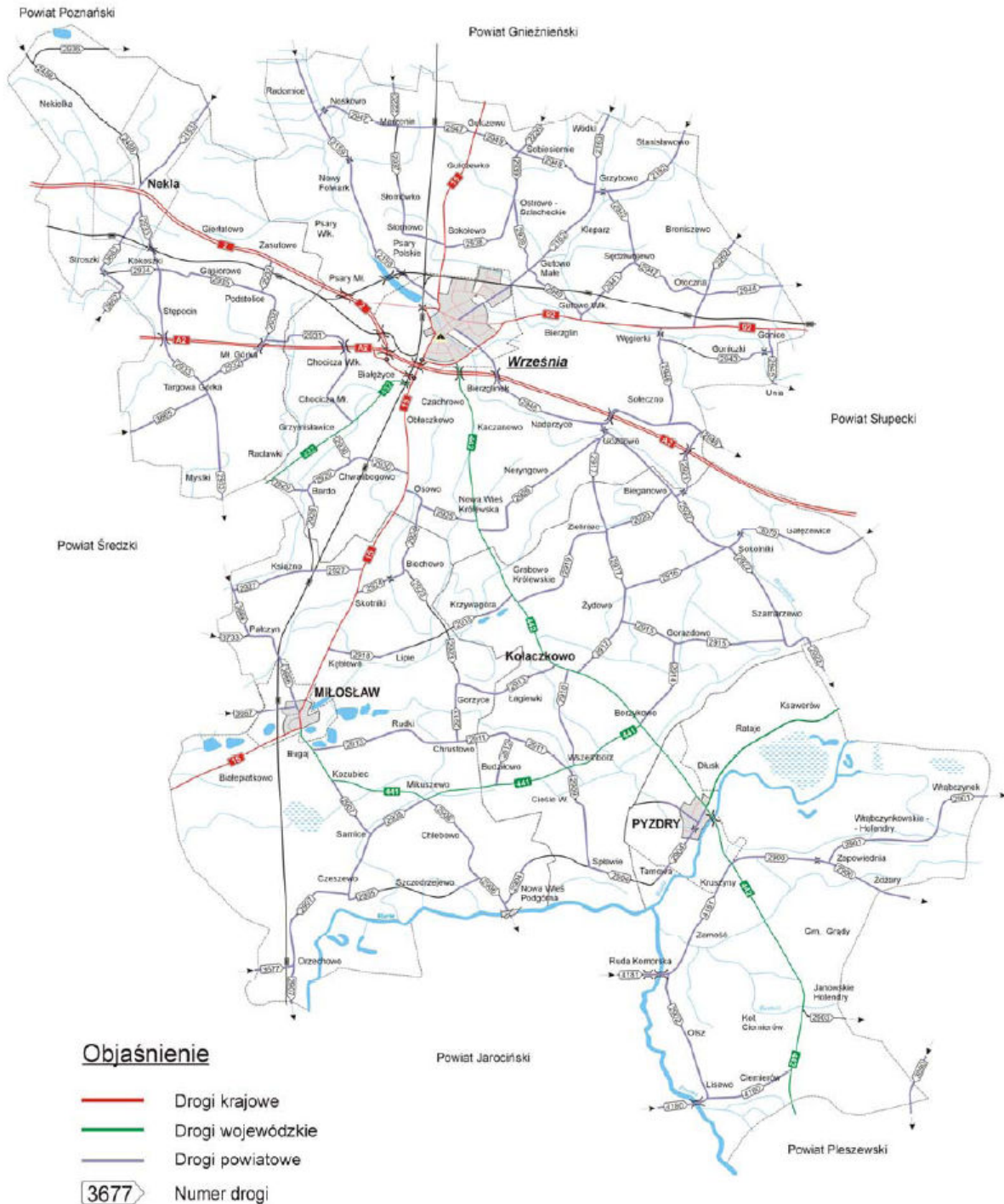
##### Hałas komunikacyjny

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego.

Przez Powiat Wrzesiński przebiegają: autostrada A2, która na terenie powiatu przebiega przez 3 gminy: Nekla, Września, Kołaczkowo - 23 km, trzy drogi krajowe: nr 2, 15, 92, cztery drogi wojewódzkie: nr 441, 442, 432.

## Mapa sieci dróg powiatowych Powiatu Wrzesińskiego



Rysunek 2 Mapa dróg powiatu wrzesińskiego

Zgodnie z obowiązującymi wartościami progowymi hałasu emitowanego przez drogi i linie kolejowe, na granicy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w porze dziennej (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. – Dz.U. Nr 120, poz. 826) stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku powodowanego ruchem pojazdów na drogach: krajowej Nr 92 i autostradzie A-2. W porze nocnej wartość poziomu dźwięku na granicy zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz zagrodowej przekracza wartości poziomu



dopuszczalnego. Przy zwiększeniu ruchu pojazdów, co w przyszłości z pewnością nastąpi, hałas może wzrosnąć i osiągnąć poziom wyższy niż dotychczas, co wiąże się z powiększeniem niedogodności mieszkańców powiatu.

**Tabela 8 Wyniki badań akustycznych w otoczeniu autostrady A2 – na terenie powiatu wrzesińskiego.**

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Odległość od osi autostrady /m/	Równoważny poziom hałasu $L_{Aeq}$ (dB)		Natężenie ruchu pojazdów (poj/h)			
			dzień	noc	dzień		noc	
					Ogółem	pojazdy ciężkie	Ogółem	pojazdy ciężkie
<b>odcinek węzeł Krzesiny – węzeł Września</b>								
1	Chocicza Wielka 9	70	52,5	51,3	689	283	460	272
2	ul. Akacyjowa 10, węzeł Września strona północna	190	51,1	49,0	792	365	445	241
3	ul. Akacyjowa 10, węzeł Września km 208÷910 strona południowa	320	51,3	20,1	703	303	445	256
4	ul. Leśna, węzeł Września	250	53,5**	51,9**	683	215	368	151
<b>odcinek Września – Modła</b>								
5	Obłaczkowo 170, gm. Września	106	53,8	51,1	1173	485	738	499
6	Bierzglinek ul. Bukowa 7	74	58,4	54,8	1210	467	743	496
7	Gozdowo 41	120	57,8	56,0	1046	415	555	374

\*\* – na zmierzony poziom hałasu dominujący wpływ ma droga krajowa nr 92, której oś przebiega w odległości około 110 m.

Źródło: WIOS

Rozkład i natężenie zanieczyszczeń związany jest z przebiegiem tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu pojazdów. Wielkość wpływu na środowisko w zakresie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego uwarunkowana jest pośrednio natężeniem ruchu pojazdów, określonego liczbą pojazdów na dobę. Autostrada z pewnością poprawi płynność ruchu, ale może spowodować też szereg zagrożeń:

- Uciążliwość hałasu dla okolicznej zabudowy
- Zanieczyszczenia wód okolicznych w rzekach i rowach melioracyjnych
- Zalewanie terenów okolicznych spływami wód opadowych z jezdni
- Wypadki drogowe z udziałem ludzi i zwierząt dziko żyjących
- Podwyższone poziomy zanieczyszczenia powietrza
- Zanieczyszczenia gleb, upraw i roślin

Stan techniczny dróg wojewódzkich i gminnych, od dawna nie odpowiada wzrastającemu natężeniu ruchu osobowego i towarowego. Obserwacje poczynione na drogach wskazują jednoznacznie, że stan ten systematycznie się pogarsza. Na wielu odcinkach dróg występują niebezpieczne koleiny, co stwarza zagrożenie dla ruchu oraz zwiększa poziom hałasu. Z uwagi na stosunkowo niewielki ruch na drogach wojewódzkich i gminnych (głównie ruch lokalny), ich uciążliwość akustyczna jest niewielka.



**Rysunek 3 Plany modernizacji linii kolejowej**

Działania związane z modernizacją linii kolejowej na obszarze powiatu wrzesińskiego mają polegać głównie na zabudowie ssp, wymianie rozjazdów, wymianie nawierzchni oraz szyn. W przypadku oddziaływania przedsięwzięcia na etapie eksploatacji linii kolejowej już sama naprawa lub wymiana wyeksploatowanych elementów infrastruktury wpłynie korzystnie na środowisko, głównie na klimat akustyczny i ochronę wód. Zmniejszeniu ulegnie również ryzyko wystąpienia poważnej awarii. Powstanie szybkiej kolei wiąże się jednak ze zwiększeniem poziomu hałasu spowodowanego przejazdem pociągów zarówno osobowych, jak i towarowych. Szansą na przeciwdziałanie zjawisku narastania hałasu jest budowa ekranów wyciszających wzdłuż sieci kolejowej.

### 3.6.1. Działania na rzecz poprawy klimatu akustycznego

Hałas drogowy można zmniejszyć poprzez zapewnienie odpowiedniego stanu technicznego drogi oraz także poprzez:

- ograniczenie prędkości na określonych odcinkach dróg,
- poprawę płynności ruchu,
- ograniczenie możliwości wjazdu pojazdów ciężkich.

W zakresie ograniczenia hałasu podstawowe cele to:

- zmniejszenie narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, zwłaszcza emitowanego przez środki transportu (cel strategiczny),
- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna,
- osiągnięcie od stycznia 2006 roku standardów emisji hałasu emitowanego przez maszyny i urządzenia (standardy obowiązujące w UE implantuje odpowiednie rozporządzenie Ministra Gospodarki),
- ograniczenie hałasu na obszarach miejskich do poziomu równoważnego nieprzekraczającego w porze nocnej 55 dB,
- zintegrowanie działań w zakresie ochrony przed hałasem z planami zagospodarowania przestrzennego (mapowanie cyfrowe, strefy ograniczonego użytkowania, lokalizacja obiektów, przebieg szlaków transportu drogowego i szynowego itp.),
- budowa ekranów akustycznych.



#### 4. Identyfikacja i ocena potencjalnych oddziaływań na środowisko zadań ujętych w projekcie POŚPW

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania własne Powiatu, inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów w POŚPW. Próbę oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań. W Prognozie przyjęto jedynie zidentyfikowane typy skutków środowiskowych oraz oceniono ich wpływ na poszczególne elementy środowiska z uwzględnieniem także wpływu na zdrowie ludzi oraz dziedzictwo kulturowe, w tym zabytki.

##### 4.1. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów

Główne założenia gospodarki leśnej zmierzające do osiągnięcia poprawy stanu lasu uwzględniają następujące cele:

- wprowadzenie zalesień, zakrzewień i zadarnień stanowiących element odbudowy krajobrazu naturalnego, tworzących naturalne korytarze ekologiczne
- nacisk na rolę zalesień w ochronie wód przed spływem powierzchniowym zanieczyszczeń
- rozwój terenów zielonych, w tym modernizacja i tworzenie nowych terenów zieleni urządzonej i zieleni rekreacyjnej
- Bieżące utrzymanie istniejących terenów zielonych
- wzmocnienie wewnętrznej spójności zbiorowisk leśnych poprzez wprowadzenie zalesień jako uzupełnienia przestrzenne krajobrazu
- utrzymanie lasów ochronnych oraz wsparcie procesu tworzenia nowych obszarów lasów ochronnych, wzmocnienie działań proekologicznych na tych obszarach
- produkcji drewna na zasadzie najwyższej opłacalności oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu,
- obsadzanie zielenią budynków należących do powiatu.

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>LASY</b>							
Wzmocnienie kontroli gospodarki leśnej na obszarach nowych nasadzeń i w lasach prywatnych.	Powstrzymanie postępującej degradacji lasów prywatnych	+	+	+	+	0	+
Aktualizacja uproszczonych planów urządzenia lasów nie będących własnością Państwa.	Zwiększanie udziału obszarów leśnych	+	+	+	+	0	+
Działania na rzecz prowadzenia prawidłowej gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych.	Powstrzymanie postępującej degradacji lasów prywatnych	+	+	+	+	0	+
Obsadzanie zielenią budynków należących do Powiatu.	Zwiększanie obszarów zieleni	+	+	+	+	0	+
Ochrona i wzmocnienie funkcji zadrzewień i zakrzewień, jako ważnych korytarzy ekologicznych. Pielęgnowanie i zakładanie nowych zadrzewień śródpolnych	Powstrzymanie postępującej degradacji lasów	+	+	+	+	0	+
Włączenie do działań edukacyjnych problematyki gospodarki leśnej i ochrony lasu	Świadoma ochrona zasobów przyrody	+	+	+	+	0	+



Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
Wspieranie oraz popularyzacja inicjatyw podejmowanych na rzecz zwiększenia lesistości terytorium powiatu	Realizacja założeń polityki leśnej państwa	+	+	+	+	0	+
Prowadzenie akcji edukacyjnych przeciw wypalaniu traw.	Świadoma ochrona zasobów przyrody	+	+	+	+	0	+
Zalesianie terenów o niskich klasach bonitacyjnych gleb i gruntów porolnych	Przeciwdziałanie erozji, tworzenie łączników ekologicznych	+	+	+	+	0	+
Pielęgnacja zieleni terenów wiejskich bez wprowadzania roślin obcych dla danego terenu.	Świadoma ochrona zasobów przyrody	+	+	+	+	0	+
Wydzielenie miejsc parkingowych i tras spacerowych w kompleksach leśnych blisko miast np. Wrześni tak aby skanalizować ruch turystyczny oraz wyposażać te miejsca w odpowiednią infrastrukturę.	Świadoma ochrona zasobów przyrody	+	+	+	+	0	+
Rozwój agroturystyki	Udostępnienie i regulacja ruchu na obszarach przyrodniczo cennych	+	+	+	+	0	+

#### 4.2. Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Przewiduje się dalsze przekształcenia gruntów rolnych pod cele budowlane i inwestycyjne. Należy jednak pamiętać o spójności tych decyzji z zapisami w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Inwestycje budowlane związane są głównie z instalacją infrastruktury technicznej, która narusza powierzchnię ziemi i zmienia warunki w środowisku gruntowym.

Wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa spowoduje, że coraz silniej popierane będzie rolnictwo ekologiczne, które pozwala na zachowanie w krajobrazie naturalnych i półnaturalnych układów ekologicznych, co jest szczególnie istotne na obszarach o cennych walorach przyrodniczych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie

**Tabela 9 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>GLEBY</b>							
Tworzenie i aktualizacja rejestru gruntów zdegradowanych oraz opracowanie programu ich rekultywacji.	Ochrona gruntów	0	+	+	0	0	+
Współdziałanie w rekultywacji terenów zdegradowanych w przypadku, gdy nie można wskazać właściciela terenu	Ochrona gleb	0	+	0	0	0	+
Coroczna aktualizacja rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby i ziemi ze	Ograniczenie uciążliwości odpadów	0	+	+	0	0	0





Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
szczególnym uwzględnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starość.							
Optymalne zużycie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin, zapewnienie wzrostu poziomu świadomości ekologicznej wśród rolników	Ochrona gleb i wód	+	+	+	0	0	+
Poprawa struktury agrarnej gospodarstw rolnych	Poprawa efektywności ekonomicznej gospodarstw, realizacja zadań prog. rolno-środow.	0	+	+	0	0	0
Prowadzenie prac zalesieniowych na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.	Zwiększanie lesistości	+	+	+	+	0	+
Podejmowanie przedsięwzięć z zakresu budowy i modernizacji systemów melioracji wodnej szczegółowej.	Zapewnienie odpowiedniego nawodnienia gleb	+	+	+	0	0	+
Współdziałanie w rekultywacji terenów zdegradowanych	Zapobieganie degradacji gleb	+	+	+	0	0	+
Organizacja cykli szkoleń z zakresu Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej KDPR	Wprowadzanie dobrych praktyk rolniczych	+	+	+	0	0	+
Egzekwowanie i kontrola planów nawozowych	Ochrona gleb i wód	+	+	+	0	0	+
Kontrola sposobu gromadzenia obornika na płycie obornikowej	Ochrona gleb i wód	+	+	+	0	0	+
Promowanie upraw energetycznych	Ochrona gleb i wód	+/-	+	+	+	0	+
Prowadzenie działalności edukacyjnej obejmującej mieszkańców w zakresie selektywnej zbiórki odpadów i ograniczania ich powstawania	Ograniczenie uciążliwości odpadów	+	+	+	0	0	+
Udział wraz z Gminami Powiatu w zapobieganiu degradacji i erozji gleb	Rozpoznanie i zapobieganie degradacji gleb	+	+	+	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania

#### 4.3. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych wraz z poprawą ich jakości oraz ochrona przed powodzią

Celem Polityki ekologicznej państwa jest zmniejszenie zapotrzebowania na wodę i ograniczenie ładunków odprowadzanych do odbiorników zanieczyszczeń. W ramach działań w zakresie wód podziemnych realizowane są zadania, które mają doprowadzić do racjonalnego gospodarowania cennymi zasobami wód podziemnych zwłaszcza w przemyśle, nie włączając w to przemysłu spożywczego. Z przyjętych limitów krajowych wynika cel, dotyczący zmniejszenia zużycia wody w sektorze komunalnym. Bardzo duże znaczenie dla realizacji tego celu w powiecie wrzesińskim ma edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki zasobami.

Zadania polegające na rozbudowie sieci kanalizacyjnej przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Dzięki temu przedsięwzięciu znacznie poprawią się warunki życia mieszkańców. Na etapie budowy może spowodować pewne oddziaływanie na powierzchnię



ziemi poprzez tymczasowe ograniczenia w użytkowaniu terenu. 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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych zadań:

**Tabela 10 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>WODY PODZIEMNE</b>							
Przestrzeganie w wydawanych pozwoleniach wodno-prawnych opracowania dokumentacji umożliwiającej określenie potrzeby wyznaczenia terenu ochrony pośredniej	Ochrona wód podziemnych	0	0	+	0	0	0
Wydawanie koncesji na wydobywanie kopalin pospolitych na powierzchni poniżej 2ha i wydobywaniu do 20.000 m <sup>3</sup> /rok	Ochrona wód podziemnych	0	0	+	0	0	0
Nadzór nad prawidłowym procesem rekultywacji terenów górniczych, prowadzony zgodnie z decyzjami Starosty	Ochrona wód podziemnych	0	0	+	0	0	0
Kontrola wydanych pozwoleń wodoprawnych i koncesji oraz decyzji zatwierdzającej kierunki rekultywacji	Ochrona wód podziemnych	0	0	+	0	0	0
<b>OCHRONA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH</b>							
Prowadzenie monitoringu jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Kontrola stanu czystości wód	+	0	+	0	0	+
Podniesienie efektywności ochrony wód podziemnych, a w szczególności Głównych Zbiorników Wód Podziemnych przed ich degradacją zarówno jakościową jak też nadmierną eksploatacją przez ustanawianie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód podziemnych	Ochrona wód podziemnych	0	-/+	+	0	+	+
Racjonalizacja gospodarowania wodą podziemną pod kątem minimalnego korzystania z niej przez przemysł z wyłączeniem rolno-spożywczego	Ochrona wód podziemnych	+	0	+	0	0	+
Kontrola kanalizacji wokół zbiorników wodnych a tam gdzie nie ma kontrola wywozu ścieków ze zbiorników bezodpływowych	Ochrona wód podziemnych Kontrola stanu czystości wód	+	0	+	0	0	+
Przestrzeganie warunków technicznych montażu przydomowych oczyszczalni ścieków	Ochrona wód podziemnych Kontrola stanu czystości wód	+	0	+	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania



#### 4.4. Zmniejszenie wodo-, energio-, materiałochłonności oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest najbardziej racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Z jednej strony zmniejsza się presja na środowisko, a z drugiej mniejsze są opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, mniejsze koszty energii i surowców stosowanych w produkcji. Realizacja powyższego celu ekologicznego zależy przede wszystkim od działań podejmowanych przez przemysł i energetykę zawodową, a także przez sferę komunalną.

W celu usprawnienia wydajności systemów grzewczych w obiektach, oraz zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza ze starych pieców należy przeprowadzać działania polegające na stosowaniu dociepleń budynków, wymianie stolarki okiennej oraz modernizacji systemów grzewczych. Niewątpliwie wpłynie to na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, mniejsze zużycie energii, a co za tym idzie ograniczenie zużycia zasobów naturalnych środowiska.

Promowanie wśród mieszkańców gminy energię ze źródeł odnawialnych w dalszej perspektywie czasu przyczyni się do zmniejszenia wykorzystania nieodnawialnych zasobów środowiska i zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i gleb. Pozwoli również na zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Zgodnie z polityką energetyczną państwa do 2020 roku 14 proc. energii pierwotnej będzie uzyskiwane ze źródeł odnawialnych. Aby sprostać wymaganiom unijnym, polski rząd założył, że do 2010 roku udział energii ze źródeł odnawialnych w zużyciu energii pierwotnej wzrośnie w Polsce do 7,5 proc.

**Tabela 11 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>ZMNIJSZENIE WODO-, ENERGO-, MATERIAŁOCHŁONNOŚCI</b>							
Prowadzenie działań na rzecz poprawy efektywności ogrzewania poprzez „termomodernizację” obiektów	Ograniczenie zużycia energii, ochrona powietrza	0	0	0	+	+	+
Wymiana, źródeł energii ciepłej zasilanych paliwem nieodnawialnym na urządzenia, o mniejszym stopniu negatywnego oddziaływania na środowisko	Zmiana, na ekologiczny, nośnika energii, ograniczenie jej zużycia	0	0	0	+	+	+
Podejmowanie działań celem wykorzystania, do celów bytowych i gospodarczych, alternatywnych źródeł energii.	Zmiana, na ekologiczny, nośnika energii, ograniczenie jej zużycia	0	0	0	+	+	+
Edukacja ekologiczna w zakresie racjonalnego wykorzystania wody, energii, selektywnej zbiórki odpadów.	Ograniczenie zużycia energii, wody i wytwarzania odpadów	+	+	+	+	+	+
Uszczelnienie sieci wodociągowej tak aby uniemożliwić nielegalny pobór wody	Ograniczenie zużycia wody	+	+	+	+	+	+
Zachęcanie do wykorzystania odnawialnych źródeł energii n. ulgi podatkowe ustalone przez Radę Gminy	Ograniczenie zużycia energii	+	+	+	+	+	+
<b>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</b>							
Propagowanie na terenach wiejskich źródeł energii ciepłej wykorzystujących biomasę –słomę i biogaz otrzymany z fermentacji metanowej odchodów zwierzęcych.	Oszczędność surowców nieodnawialnych	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Promowanie wśród mieszkańców powiatu energię ze źródeł odnawialnych (farmy wiatrowe,	Oszczędność surowców nieodnawial-	0	0	0	+	+	+



Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
kotłownie na biomasę, solary, wody termalne)	nych						
Wyposażanie obiektów administracyjnych przez powiat - budowa solarów i kotłów na biomasę	Oszczędność surowców nieodnawialnych	0	0	0	+	+	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania



## 5. Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

### 5.1. Poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej

Występujące na terenie powiatu punktowe i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowią:

- ścieki bytowe z zabudowy mieszkaniowej,
- wody opadowe spływające z dróg, placów i stacji paliw,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- składowiska odpadów.

Na terenie gmin powiatu budynki nie są podłączone do zbiorowego systemu odprowadzenia i oczyszczania ścieków. Ścieki socjalne odprowadzane są do szamba lub bezpośrednio do rowów i potoków. Nieszczelne szamba, „dzikie” wyloty kanalizacji oraz nie w pełni oczyszczone ścieki stanowią znaczne zagrożenie dla stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych, wprowadzając głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT<sub>5</sub>, ChZT, azot amonowy, fosforany i zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Spłukiwane z pól nawozy wprowadzają znaczne ilości związków azotu i fosforu.

W najbliższych latach zwłaszcza gminy będą podejmować działania zmierzające do zwiększenia ilości podłączeń do sieci wodociągowej.

Aby zapewnić wysoką jakość wody niezbędne będą realizowane inwestycje, służące zapewnieniu wysokiej niezawodności dostaw wody pitnej o dobrych parametrach, poprzez dbałość o właściwe parametry techniczne sieci i urządzeń służących zaopatrzeniu w wodę

**Tabela 12 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>Poprawa stanu gospodarki wodno-ściekowej</b>							
Rozpoznanie możliwości oraz opracowanie koncepcji oczyszczania ścieków opadowych z dróg powiatowych	Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	0	0	0	+	+	+
Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscu gdzie nie będzie kanalizacji w obiektach stawianych własność powiatu	Uregulowanie gospodarki wodno - ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa i modernizacja urządzeń oczyszczających ścieki przemysłowe wprowadzane do wód, do ziemi lub do instalacji zbiorowego odprowadzania ścieków	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Wspieranie budowy szczelnych zbiorników na gnojowicę i/lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych prowadzących hodowlę i chów zwierząt.	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa i modernizacja wodociągów	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+



Prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem.	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji w m. Borzykowo oraz dokończenie istniejącej sieci kanalizacji w Kołaczkowie	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Remont hydroforni Miłosław	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Modernizacja hydroforni Czeszewo	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Modernizacja hydroforni Skotniki	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Remont i modernizacja oczyszczalni ścieków w Miłosławiu w tym: -remont kanalizacji sanitarnej w gminie Miłosław	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Remont i modernizacja oczyszczalni ścieków w Orzechowie , budowa kanalizacji	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Modernizacja oczyszczalni ścieków Etap I i II (gmina Września)	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa sieci wodociągowej Targowa Górka Stępcin-Chwałysze	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji sanitarnej rejon ul. Starczanowskiej i Dworcowej	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Rozbudowa stacji uzdatniania wody we wsi Lisewo	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji sanitarnej dla miejscowości Pызdry: ul. Farna, Szybska, Winnica, Cmentarna, Wrocławska, Tuwima o długości 4,5km	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji w miejscowości Pызdry przy ul. Kilińskiego	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Pызdrach z jednostopniowego pompowania na dwustopniowe	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Rozbudowa istniejącej oczyszczalni ścieków wraz z budową kanalizacji sanitarnej (18km), przepompowni dla wsi Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia i Ksawerów	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+



Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
Rozbudowa stacji uzdatniania wody we wsi Wrabczynek z jednostopniowego pompowania na dwustopniowe z odwiertem studni głębinowej	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa oczyszczalni ścieków we wsi Ciemierów wraz z budową kanalizacji sanitarnej dla wsi Ciemierów, Lisewo, Łupice, Ruda Komorska, Zamość, Modlica o długości 18 km	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa stacji uzdatniania wody dla miasta Pызdry	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa Kanalizacji Sanitarnej w Chwalibogowie, Obłaczkowie, Białężycach i Bierzglińku - Etap I	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa i modernizacja wodociągów w Sokołowie, Marzenińcu, Golczewie.	Uregulowanie gospodarki wodnej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w miejscowościach wokół Zalewu Wrzesińskiego – Etap I, II, III	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+
Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Paderewskiego i Podmiejskiej	Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej	0	+	+	0	0	+

## 5.2. Poprawa stanu powietrza atmosferycznego

Zadania zaproponowane w niniejszej części 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, na rzecz rozwoju sieci gazowej. Działania takie pozwolą na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi i ograniczą niszczenie fasad budynków w tym także zabytkowych, co związane jest z zanieczyszczeniem powietrza.

Wykorzystanie gazu ziemnego jest korzystnym dla środowiska działaniem, 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 nowych linii. Te oddziaływania mogą mieć charakter przejściowy.

Celem rozwoju sieci monitoringu jakości powietrza będzie rejestracja danych o wielkości stężeń zanieczyszczeń powietrza, które są podstawą długotrwałych działań prowadzących do zmniejszenia zanieczyszczeń atmosfery. W przypadku wystąpienia stężeń przekraczających wartości dopuszczalne stanowi sygnał o zagrożeniu i umożliwia szybką reakcję na zaistniałą sytuację. Zadanie będzie realizowane przez WIOŚ w Poznaniu.

Zgodnie z przyjętym przez radę Ministrów Krajowym programem usuwania azbestu Polska zobowiązana jest usunąć wszystkie stosowane w budownictwie wyroby azbestowe do 2032 r. Azbest znajduje się głównie w postaci pokryć dachowych i elewacji. Przedsięwzięcie to ma na celu eliminację negatywnych skutków powodowanych przez włókna azbestowe wywołujące u ludzi choroby płuc. Niezwykle ważne jest prawidłowe przeprowadzenie demontażu wyrobów azbestowych, ponieważ właśnie podczas takich prac dochodzi do największego pylenia azbestu. Prace powinny



być przeprowadzane przez specjalistyczne firmy, które przeprowadza demontaż zgodnie z procedurami. W trakcie realizacji przedsięwzięcia dojdzie do negatywnego oddziaływania na środowisko, jednak przez prawidłową realizację można zmniejszyć jego skutki. Uszkodzenia mechaniczne pokrycia cementowo-azbestowego powodują zapylenie powietrza bardzo drobnymi włóknami, które wdychane przyklejają się do płuc wywołując ciężkie choroby. Jediną obecnie praktykowana metodą unieszkodliwiania azbestu jest jego składowanie w specjalnie do tego przygotowanych kwaterach na składowiskach odpadów. Zważając na ogromną ilość wyrobów liczoną w milionach metrów należy przygotować wiele kwater do jego składowania, co spowoduje zmiany w ukształtowaniu powierzchni terenu oraz negatywnie wpłynie na stan estetyczny krajobrazu.

Do inwestycji o najbardziej znaczącym negatywnym oddziaływaniu na środowisko należą drogi. Zidentyfikowano znaczące oddziaływania dróg o charakterze lokalnym zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji, związane z zaburzeniem stosunków wodnych (melioracja, budowa systemów odwadniających), przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Emisja substancji z silników pojazdów jest znaczna i oddziałuje na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Oprócz tego, zarówno podczas budowy jak i eksploatacji, istnieje wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni, czego jednym z elementów może być przerwanie szlaków migracyjnych zwierząt. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się także z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Na etapie samej eksploatacji dróg przewiduje się wystąpienie zmian mikroklimatu, degradację krajobrazu oraz emisję zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.)

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód. Gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ale też ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych lecz także „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Zajęcie terenów, zmiany zagospodarowania, fragmentacja ekosystemów i większych kompleksów przyrodniczych oraz wylesienia są także związane z rozbudową i modernizacją infrastruktury transportowej. Poprawa parametrów istniejących tras komunikacyjnych spowoduje wzrost natężenia ruchu, któremu towarzyszy wzrost emisji spalin i hałasu. Skala bezpośredniego oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych jest na ogół lokalna, ograniczona do pasa przyległego terenu; jednak poprowadzenie nowej drogi przez obszary nieurbanizowane może mieć skutki o szerszym zasięgu (np. zakłócenie swobody migracji dzikich zwierząt, niszczenie obszarów cennych przyrodniczo). Zasięg oddziaływania pośredniego inwestycji drogowych może być większy: nową, lub w istotnym stopniu zmodernizowaną drogą może stanowić argument przy wyborze lokalizacji innej inwestycji. Rozwój powiązań transportowych sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów urbanizowanych, a także zwiększonej presji na tereny przyrodniczo cenne w związku z łatwiejszą dostępnością do nich. Z drugiej jednak strony infrastruktura drogowa (dostępność komunikacyjna) podnosi atrakcyjność gospodarczą regionu, co przekłada się na tworzenie nowych miejsc pracy.

Poprawa infrastruktury transportowej powoduje poprawę płynności ruchu, przyspieszenie przejazdów, co wiąże się także ze zmniejszeniem emisji spalin i oszczędnością w zużyciu paliw.

Rozwój infrastruktury transportowej ma także wpływ na dziedzictwo kulturowe w tym zabytki. W poniższej tabeli wskazano potencjalne oddziaływania na środowisko poszczególnych zadań.

**Tabela 13 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>OCHRONA POWIETRZA</b>							
Modernizacja systemów ogrzewania w obiektach będących we władaniu powiatu	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Termomodernizacja obiektów będących we władaniu zarządu powiatu	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Modernizacja i remont dróg	Poprawa kom-	+/-	+/-	+/-	+	+	+





Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
powiatowych	fortu i bezpieczeństwa ruchu						
Obsadzanie dróg powiatowych drzewami i krzewami	Ochrona jakości powietrza	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Kontrola funkcjonowania przedsiębiorstw posiadających pozwolenie Starosty na wprowadzanie pyłów lub gazów do powietrza	Ochrona jakości powietrza. Kontrola realizacji przedsięwzięć	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Przebudowa i rozbudowa odcinka drogi nr 2904 Tarnowa – Spławie – Nowa Wieś Podgórna drogi powiatowej Pызdry – Nowa Wieś Podgórna wraz z budową chodnika w m. Spławie i Nowa Wieś Podgórna	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 2905 w Szczodrzejewie	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Rozbudowa odcinka drogi nr 2932 Mała Górka – Targowa Górka drogi powiatowej Zasztowo – Targowa Górka wraz z budową chodnika w m. Targowa Górka	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Przebudowa drogi powiatowej nr 32 455 (2948P) Bierzglinek – Gozdowo	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Przebudowa mostu w m. Zapowiednia w ciągu drogi powiatowej nr 2900 Pызdry – Zagórów	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Przebudowa mostu przez rzekę Strugę w m. Goniczki w ciągu drogi powiatowej nr 2943 Węgierki – Goniczki	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Przebudowa odcinka drogi powiatowej nr 2933P Nekla – Mystki wraz z budową chodnika w m. Nekla	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Ograniczenie emisji substancji do powietrza przez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (budowa obwodnicy Wrześni droga na Gniezno i budowa obwodnicy Miłostawia)	Ochrona jakości powietrza	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Wsparcie przedsięwzięć dotyczących usuwania azbestu z obiektów budowlanych będących własnością osób fizycznych	Wymiana pokryć dachowych azbestowych	+	+/-	0	+/-	+	+
Budowa gazociągów przesyłowych i sieci gazowych w gminach	Ograniczenie emisji	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Sukcesywna zmiana sposobu ogrzewania budynków z węglowego na gazowe i olejowe – użytkownicy indywidualni Wprowadzanie przez gminy ulg podatkowych dla mieszkańców wymieniających piece	Ograniczenie emisji	+/-	+/-	+/-	+	0	+
Termomodernizacja budynków	Zmniejszenie	0	0	0	+	+	+



Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
użyteczności publicznej – Zespół Szkół w Orzechowie, Gimnazjum w Miłosławiu, Świetlica wiejska w Czeszecie, Świetlica wiejska w Połczynie, Miłosławskie Centrum Kultury w Miłosławiu i Urząd Gminy w Miłosławiu	zużycia energii						
Termomodernizacja Szkół – Targowa Góra i Nekla	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Budowa ulic: Słonecznej, Sikorskiego oraz w części ul. Szczepańskiego i Słowackiego w Nekli	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Modernizacja nawierzchni drogowych wraz z infrastrukturą drogową na terenie gminy Września – drogi gminne	Poprawa komfortu i bezpieczeństwa ruchu	+/-	+/-	+/-	+	+	+
Kompleksowa termomodernizacja budynków oświatowych we Wrześni	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Termomodernizacja budynku Gimnazjum Nr 1 we Wrześni	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Promowanie kotłowni wykorzystujących alternatywne źródła energii (biomasa, pompy ciepła) -	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Montaż ekranów w miejscach największej uciążliwości ruchu (zanieczyszczeń) komunikacyjnego	Poprawa komfortu akustycznego	+	+	+	0	0	+
Obsadzanie dróg gminnych drzewami	Zmniejszenie zużycia energii	0	0	0	+	+	+
Kontrole i interwencje straży miejskiej lub policji w przypadku zgłoszeń spalania odpadów w piecach CO.	Poprawa jakości powietrza	+	0	0	+	0	+

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania

### 5.3. Zapobieganie poważnym awariom

Z oceny zagrożenia powiatu wrzesińskiego wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych należy zaliczyć:

- Pożary;
- Katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego;
- Podtopienia;
- Skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi podczas transportu substancji niebezpiecznych
- Klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady)

Na terenie powiatu wrzesińskiego znajduje się jeden zakład zaklasyfikowany do zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku (Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9.04.2002 w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej - Dz.U. nr 58, poz. 535) : Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka / ZZR / na dzień 06.07.2004r. na terenie powiatu wrzesińskiego:

**Tabela 14 Zakład zgłoszony do grupy zwiększonego ryzyka na terenie powiatu wrzesińskiego.**

Lp.	Nazwa	Powiat	Kod pocztowy	Rodzaj lub kategoria
-----	-------	--------	--------------	----------------------



	I adres zakładu			substancji niebezpiecznych*
1.	Centrum paliw i rozpuszczalników Sp. zo.o w Słomowie	wrzesiński	62-300 Września	Produkty destylacji ropy naftowej

Źródło: WIOŚ

Ponadto do zakładów stanowiących potencjalne źródło wystąpienia awarii przemysłowej można zaliczyć:

- Orzechowskie Zakłady Przemysłu Sklejek w Orzechowie gm. Września,
- Spółdzielnia Mleczarska we Wrześni,
- Fabryka Wsporników Euro NEPA w Otocznej gm. Września,
- Browar Fortuna w Miłosławiu,
- Tonsil S.A. we Wrześni,

Na terenie tych zakładów magazynuje się lub stosuje znaczne ilości następujących substancji: produkty naftowe, amoniak, chlor, kwasy, zasady, kleje. W powiecie wrzesińskim nie występują mogilniki.

Jednym z kierunków działań, mających na celu ograniczenie ryzyka wypadku przy transporcie substancji niebezpiecznych jest właściwa organizacja ich przewozu i dobór trasy oraz pory przejazdu. Wyprowadzenie tej kategorii ruchu poza obszar zabudowy dzięki budowie nowych obwodnic służy poprawie bezpieczeństwa. Służy jej również dbałość o stan dróg, którymi odbywa się transport substancji o dużym potencjale zagrożenia, o prawidłowe ich oznakowanie, utrzymanie w zimie itp.

**Celami do osiągnięcia w przypadku nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska są:**

- zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego na poziomie umożliwiającym zrównoważony rozwój powiatu,
- podnoszenie świadomości społecznej w zakresie bezpieczeństwa ekologicznego, biologicznego i chemicznego,
- wprowadzanie systemu zarządzania kryzysowego spójnego z nowym systemem wspólnotowym,
- zmniejszenie zagrożeń ze strony stosowanych pestycydów poprzez nasilanie atestacji opryskiwaczy i szkolenia rolników,
- ograniczenie ryzyka i negatywnych skutków występowania poważnych awarii przemysłowych i transportowych poprzez zespół działań prewencyjnych,
- sporządzenie powiatowego planu: zarządzania ryzykiem oraz operacyjno-ratowniczego sporządzenie programu technicznego wzmocnienia systemu ratowniczo - gaśniczego.

Możliwe oddziaływania na środowisko zadań ujęto w poniższej tabeli:

**Tabela 15 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>POWAŻNE AWARIE</b>							
Rozwijanie i aktualizacja informacji o zakładach o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii,	Ochrona przed poważnymi awariami	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa bazy do walki z zanieczyszczeniem chemicznym, zakup odkurzacza do środków chemicznych	Ochrona przed poważnymi awariami	0	+	+	+	0	+
Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji	Ochrona przed poważnymi	0	0	0	0	0	0



Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
skutków poważnych awarii dla środowiska z okresowym sporządzaniem raportów na ten temat	awariami						
Weryfikacja systemu wymiany informacji, komunikacji i łączności w zakresie ochrony przeciwpowodziowej	Ochrona przed klęskami żywiołowymi	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania

#### 5.4. Ochrona przed hałasem

Na terenie powiatu głównym problemem nie jest hałas ze źródeł przemysłowych, ale hałas komunikacyjny, co wiąże się ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci transportowej. Zaproponowane zadania mają na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki. W tym kontekście należy wskazać, że wszelkiego rodzaju inwestycje zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy przyczyniają do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Korzystne jest to także dla budynków, ponieważ zmniejszają się drgania i wibracje, które mogą powodować ich uszkodzenie. Takie inwestycje powodują jednak negatywne oddziaływanie na środowisko, co szczegółowo zostało opisane w części dotyczącej ochrony powietrza.

Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, a także poprawę płynności ruchu uzyskaną poprzez zabiegi jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane, jeżeli wzrośnięciu płynności ruchu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia. Szczególne znaczenie mają także 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 nasadzenia i odnowienia zieleni ochronnej, budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

Uświadamianie mieszkańców powiatu w zakresie ochrony przed hałasem przyczyni się do podjęcia różnorodnych działań, jakie mogą być podejmowane na rzecz zmniejszenia hałasu lub ograniczenia jego uciążliwości i szkodliwości.

Możliwe oddziaływania zaproponowanych do wykonania zadań w tym obszarze wskazano w poniższej tabeli.

**Tabela 16 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>OCHRONA PRZED HAŁASEM</b>							
Realizacja zadań modernizacyjnych na drogach powiatowych w oparciu o uprzednio opracowany program i harmonogram prac	Ograniczenie emisji hałasu	+/-	+/-	+	+	+	+
Prowadzenie nasadzeń i odnowy zieleni ochronnej przy drogach powiatowych	Ograniczenie emisji hałasu	+	+	+	+	+	+/-
Budowa obwodnic miast	Ograniczenie emisji hałasu	+/-	+	+	+	0	+
Optymalizacja transportu	Ograniczenie	+/-	+	+	+	0	+



Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
publicznego i rozwój innych rodzajów transportu (nie samochodowych) oraz budowa i modernizacja sieci drogowej z towarzyszącą infrastrukturą w warunkach pełnej ochrony obszarów cennych przyrodniczo	emisji hałasu						
Wprowadzanie rozwiązań bezpośrednio zmniejszających uciążliwość hałasu dla mieszkańców (np. budowa ekranów akustycznych, zwłaszcza na odcinkach nowych tras obwodnicowych i odcinkach istniejących tras o nadmiernym ruchu, dźwiękoszczelne okna).	Osiągnięcie właściwego komfortu akustycznego	0	0	0	0	0	+
Identyfikacja i sporządzenie wykazu terenu wokół dróg i linii kolejowych z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, terenów zagrożonych hałasem i obszarów ograniczonego użytkowania	Ograniczenie emisji hałasu	0	0	0	0	0	+
Podejmowanie przedsięwzięć organizacyjnych i technicznych na rzecz ograniczenia emisji hałasu przemysłowego	Ograniczenie emisji hałasu	0	0	0	0	0	+
Wydłużenie ekranów dźwiękochłonnych przy autostradzie	Ograniczenie emisji hałasu	0	0	0	0	0	+

+ oddziaływanie pozytywne  
 - oddziaływanie negatywne  
 0 brak oddziaływania

### 5.5. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Zaproponowane zadania w zakresie ograniczania promieniowania elektromagnetycznego będą współrealizowane przez powiat wspólnie z gminami oraz z innymi jednostkami organizacyjnymi.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła, takie jak stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje telefonii komórkowej, stacje radiowo-telewizyjne, stacje radiolokacji i radionawigacji. Dlatego aby ograniczyć negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko konieczne jest prowadzenie monitoringu jego natężenia, a także zidentyfikowanie obszarów narażenia na to promieniowanie.

Ze względu na występowanie tego promieniowania konieczne jest, więc wyznaczanie obszarów bez zabudowy i uwzględnianie takich obszarów, i wynikających z tego ograniczeń, w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych. W ramach tego priorytetu realizowane będą zadania, które umożliwią ograniczenie narażenia organizmów na promieniowanie elektromagnetyczne.

*W przypadku promieniowania niejonizującego nadrzędnym celem jest utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony promieniowania elektromagnetycznego.*



**Tabela 17 Potencjalne oddziaływania na środowisko zaproponowanych zadań**

Zadanie	Cel przedsięwzięcia	Przyroda i krajobraz	Powierzchnia ziemi i gleba	Wody	Powietrze i klimat	Dziedzictwo kulturowe	Zdrowie ludzi
<b>OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROAGNETYCZNYM</b>							
Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi obiektów emitujących pola elektromagnetyczne.	Element systemu zarządzania środowiskiem	+/-	+	0	-	0	0
Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych i stacji transformatorowych	Wzrost bezpieczeństwa	+/-	+/-	0	-/+	+	+/0

+ oddziaływanie pozytywne

- oddziaływanie negatywne

0 brak oddziaływania

Według projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego podjęta została decyzja o inwestycji celu publicznego w zakresie lokalizacji dwutorowej napowietrznej linii elektroenergetycznej 400kV.

## 6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektu POŚPW

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego mają za założenia na celu poprawę stanu środowiska na terenie powiatu i tym samym pozytywnie wpływać będą na zdrowie człowieka.

W związku z rozwojem gospodarczym powiatu, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce brak realizacji zapisów Programu prowadzić będzie do znaczącego pogorszenia wszystkich elementów środowiska.

W przypadku braku realizacji zapisów Programu istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska:

- utrata różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów,
- degradacja walorów krajobrazu,
- postępująca degradacja gleb i utrata ich dla rolnictwa,
- zwiększone zagrożenie suszą glebową,
- zwiększenie zanieczyszczenia chemicznego gleb użytkowanych rolniczo,
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków,
- zmniejszanie się zasobów wodnych,
- zagrożenie powodziowe,
- pogorszenie jakości powietrza,
- zwiększającą się liczbą mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu,
- wzrost zużycia surowców, wody i nadmierna eksploatacja kopalni,
- pogorszenie jakości życia mieszkańców,

W przypadku gdy POS nie zostanie wdrożony negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Realizacja Programu jest więc konieczna.

## 7. Metody analizy realizacji postanowień projektu POŚPW

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska (art.18) ocena realizacji Programu dokonywana będzie co dwa lata w postaci sporządzanych raportów. Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te podzielić można na trzy zasadnicze grupy:

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



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

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

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

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznej),
- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

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

## 8. Wnioski końcowe

Prognoza oddziaływania na środowisko wykonana dla Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego nie wskazała na występowanie znaczących zagrożeń dla środowiska w wydzielonych kategoriach interwencji. Stwierdza się, iż przyjęcie do realizacji na etapie planowania konkretnych przedsięwzięć rozwiązań, zapobiegających i ograniczających oddziaływanie na środowisko, wyeliminuje, bądź ograniczy ewentualne konflikty środowiskowe.

W rozdziale 4 szczegółowo określono interakcje między poszczególnymi elementami środowiska a planowanymi działaniami POŚPW.

Program ze swej natury jest dokumentem ogólnym, planistycznym nie stanowi prawa miejscowego, a część jego zapisów ma charakter indykatywny. W związku z tym rekomenduje się, by w programie sformułować ogólne zasady realizacji poszczególnych działań, zgodne z wymogami środowiskowymi, w dokumentach szczegółowych, wymagania środowiskowe dla poszczególnych rodzajów projektów, dla systemów ich oceny i wyboru, dla monitorowania i zarządzania środowiskowymi efektami realizacji programu.

Analiza macierzy wpływu realizacji zadań POŚPW pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania POŚPW na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji:

- Budowa przyłączy kanalizacyjnych,
- Rozwój sieci gazowej na terenie powiatu,
- Usuwanie azbestu z obiektów i instalacji budowlanych,
- Przebudowa dróg gminnych,
- Wyznaczenie i utrzymanie w dobrym stanie technicznym tras transportu substancji niebezpiecznych,
- Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych

Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- Korzystanie ze źródeł energii odnawialnej (energia wiatrowa - zmiany w krajobrazie, przerwanie szlaków migracji)
- Budowa i przebudowa dróg powiatowych (pogorszenie jakości powietrza, przerwanie szlaków migracji, zmiany w krajobrazie, likwidacja cennych biotopów)



- Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych (zmiany w krajobrazie, wycinka lasów i zadrzewień może spowodować przerwanie ciągów migracji organizmów,

Przeciwagą do przedsięwzięć stricte budowlanych są działania związane z wydawaniem decyzji środowiskowych, pozwoleń na budowę itp. Na etapie administracyjnym powinna zostać opracowana niezbędna dokumentacja stwierdzająca słuszność planowanej inwestycji i potencjalne oddziaływanie jej na środowisko.

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Programie bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie lokalne i krótkotrwałe. Oddziaływania te mogą być także znacznie ograniczone poprzez wybór odpowiedniej lokalizacji, właściwą realizację oraz użytkowanie inwestycji. W przypadku realizacji zaplanowanych inwestycji na terenach cennych przyrodniczo, należy szczególnie rozważyć wszystkie oddziaływania.

Realizacja żadnego z proponowanych priorytetów nie pociągnie za sobą transgranicznego oddziaływania na środowisko. Szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko poszczególnych inwestycji możliwa będzie na etapie wydawania decyzji środowiskowej.

Zaniechanie realizacji zaplanowanych zadań prowadzić będzie do pogorszenia stanu środowiska i pogorszenia jakości życia mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich działań POŚPW pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczanie zużycia zasobów środowiskowych.

## 9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227) nakłada na organy administracji obowiązek na sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko aktualizacji niektórych planów i programów. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z 27 czerwca 2001 roku w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

POŚPW również kieruje się powyżej założonym celem. W Programie dla powiatu oprócz celu głównego wskazano trzy obszary działań:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego
- Zrównoważone wykorzystania materiałów, wody i energii.
- Środowisko i zdrowie. Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Przyjęto średniookresowe cele pośrednie dotyczące poszczególnych komponentów środowiska. Do każdego z celów przyporządkowane zostały kierunki działań zmierzające do osiągnięcia postawionych celów. Dla osiągnięcia wyznaczonych celów wskazano działania oraz zadania prowadzące do ich realizacji. Wszystkie zaproponowane kierunki działań zgodne są z opracowaniem wyzszego szczebla z Programem ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego.

Ocena stanu środowiska na terenie powiatu wrzesińskiego pozwoliła wskazać następujące problemy ochrony środowiska:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych
- duża antropopresja na tereny cenne przyrodniczo,
- duża emisja niska z gospodarstw domowych,
- zły stan techniczny dróg gminnych.

Wskazane problemy środowiskowe na terenie województwa znajdują rozwiązanie w ramach zaproponowanych w projekcie POŚPW zadań do realizacji. W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ wskazanych do realizacji w POŚPW zadań na następujące elementy: przyroda i krajobraz, powierzchnia ziemi i gleba, wody, powietrze i klimat, dziedzictwo kulturowe, zdrowie ludzi. Określono czy oddziaływanie to może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy obojętny na poszczególne elementy.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.





Analiza wpływu realizacji zadań POŚPW pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania POŚPW na środowisko zdecydowanie przeważają nad negatywnymi. Potencjalne negatywne krótkoterminowe oddziaływania na zasoby środowiska mogą być związane z fazą realizacji inwestycji:

- Budowa sieci kanalizacyjnej
- Rozwój sieci gazowej na terenie powiatu,
- Usuwanie azbestu z obiektów i instalacji budowlanych,
- Przebudowa dróg powiatowych,
- Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych

Jako ewentualne długoterminowe oddziaływania zidentyfikowano m.in.:

- Tworzenie systemów ochrony przeciwpowodziowej (nieodwracalne zmiany w krajobrazie, zmiany reżimu wodnego i stosunków wodnych, przerwanie szlaków migracji),
- Korzystanie ze źródeł energii odnawialnej (energia wiatrowa - zmiany w krajobrazie, energia wodna - przerwanie ciągów biocenotycznych, przerwanie szlaków migracji)
- Budowa i przebudowa dróg powiatowych (pogorszenie jakości powietrza, przerwanie szlaków migracji, zmiany w krajobrazie, likwidacja cennych biotopów),
- Modernizacja istniejących sieci elektroenergetycznych stacji transformatorowych (zmiany w krajobrazie, wycinka lasów i zadrzewień spowoduje przerwanie ciągów migracji organizmów).

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach POŚPW ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. W przypadku inwestycji, których oddziaływanie na środowisko może być negatywne należy rozważyć warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie niekorzystnie oddziaływać na środowisko.

W przypadku, gdy POŚPW nie zostanie wdrożony prowadzi to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie na zdrowie mieszkańców.

Przeprowadzona analiza i ocena wszystkich założonych kierunków działań w POŚPW pozwala na stwierdzenie, że generalnie ich realizacja spowoduje poprawę jakości środowiska, zachowanie różnorodności biologicznej oraz dziedzictwa przyrodniczo-kulturowego, a także wpłynie na ograniczenie zużycia zasobów środowiskowych.