



# Powiatowy Program Ochrony Środowiska na lata 2004 - 2011



Jędrzejów, lipiec 2004 r.





## **Zakład Ochrony Środowiska**

*S. Obarski i Wspólnicy, sp.j.*

---

### **Koordinacja prac**

- Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa
    - Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie
- Czesław Dudek – Naczelnik Wydziału,  
Małgorzata Kocimska – Inspektor ds. ochrony środowiska

### **Zespół Autorski**

Renata Janus, Grzegorz Bujak, Wioletta Chaba,  
Monika Stachoń, Wojciech Dulęba, Maciej Sobótka.

### **Kierownik Zespołu**

Renata Janus

### **Sprawdzający**

Sławomir Obarski

### **Zamawiający**

Zarząd Powiatu w Jędrzejowie  
ul. 11 Listopada 83  
28 – 300 Jędrzejów

Sfinansowano ze środków  
Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

SPIS TREŚCI:

<b>1. WPROWADZENIE</b> .....	<b>5</b>
1.1. PRZESŁANKI OGÓLNE .....	5
1.2. PODSTAWY PRAWNE.....	5
1.3. CELE I ZAKRES PROGRAMU .....	6
1.4. FUNKCJE PROGRAMU .....	9
1.5. OKRES OBJĘTY PROGRAMEM .....	9
1.6. METODA OPRACOWANIA.....	10
<b>2. OCENA STANU ŚRODOWISKA</b> .....	<b>11</b>
2.1. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE JĘDRZEJOWSKIM.....	11
2.1.1. Położenie i podział administracyjny.....	11
2.1.2. Demografia.....	11
2.1.3. Komunikacja.....	13
2.1.4. Rozwój gospodarczy i społeczny .....	13
2.2. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	16
2.2.1. Ukształtowanie terenu.....	16
2.2.2. Warunki klimatyczne.....	17
2.2.3. Zasoby i jakość wód.....	18
2.2.3.1. Wody podziemne.....	18
2.2.3.2. Wody powierzchniowe .....	20
2.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa .....	24
2.2.5. Gleby.....	25
2.2.6. Surowce mineralne.....	27
2.2.7. Powietrze.....	29
2.2.8. Gospodarowanie energią.....	33
2.2.9. Stan zasobów przyrody .....	35
2.2.9.1. Lasy .....	35
2.2.9.2. Formy ochrony przyrody.....	38
2.2.10. Edukacja ekologiczna .....	42
<b>3. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA</b> .....	<b>47</b>
3.1. HAŁAS.....	47
3.2. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	49
3.3. ODPADY .....	50
3.3.1. Odpady komunalne.....	51
3.3.2. Odpady przemysłowe .....	52
3.3.3. Odpady niebezpieczne .....	52
3.4. ZAGROŻENIA WÓD .....	54
3.4.1. Zagrożenia wód powierzchniowych .....	54
3.4.2. Zagrożenia wód podziemnych.....	55
3.5. TRANSPORT .....	56
3.6. POWAŻNE AWARIE .....	57
3.7. ZAGROŻENIA GLOBALNE .....	58
<b>4. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM</b> .....	<b>59</b>
<b>5. WNIOSKI Z DIAGNOZY</b> .....	<b>62</b>
5.1. UWARUNKOWANIA WEWNĘTRZNE .....	62
5.2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE.....	63
5.3. WAŻNIEJSZE PROBLEMY EKOLOGICZNE W POWIECIE.....	64
<b>6. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO</b> .....	<b>65</b>
6.1. CELE GŁÓWNE I SZCZEGÓŁOWE.....	65

<b>7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE POWIATU JĘDRZEJOWSKIEGO .....</b>	<b>67</b>
<b>8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2004-2007.....</b>	<b>70</b>
8.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	70
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	71
8.3. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO .....	72
8.4. ZAPOBIEGANIE SKUTKOM AWARII .....	72
8.5. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU Z UWZGLĘDNIENIEM WYMOGÓW UE.....	72
8.6. OCHRONA GLEB I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH.....	73
8.7. TERENY PRZEMYSŁOWE .....	74
8.8. USPRAWNIE NIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM .....	74
8.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	74
<b>9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2011.....</b>	<b>75</b>
9.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	75
9.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	76
9.3. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO .....	77
9.4. ZAPOBIEGANIE SKUTKOM AWARII .....	77
9.5. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU Z UWZGLĘDNIENIEM WYMOGÓW UE.....	77
9.6. OCHRONA GLEB I TERENÓW ZDEGRADOWANYCH.....	78
9.7. TERENY PRZEMYSŁOWE .....	78
9.8. USPRAWNIE NIE ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM .....	78
9.9. EDUKACJA EKOLOGICZNA .....	79
<b>10. REALIZACJA PROGRAMU .....</b>	<b>80</b>
10.1. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU .....	80
10.2. ŹRÓDŁA I STRUKTURA FINANSOWANIA.....	82
10.3. WDRAŻANIE I MONITORING PROGRAMU.....	85
<b>11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....</b>	<b>88</b>
<b>12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....</b>	<b>89</b>

**MAPY w skali 1:100 000:**

Mapa 1 – Wody powierzchniowe i podziemne

Mapa 2 – Ochrona walorów przyrodniczych

Mapa 3 – Zagrożenia środowiska przyrodniczego

## **1. Wprowadzenie**

### **1.1. Przesłanki ogólne**

Konstytucja RP z 2 kwietnia 1997 r. stanowi, że Rzeczypospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju oraz wskazuje, iż ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę, powinny zapewnić nie tylko bezpieczeństwo ekologiczne, ale i dostęp do zasobów nieuszczerplonych współczesnemu i przyszłemu pokoleniu. Takimi władzami są województwo, powiaty i gminy. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że powiat wykonuje określone ustawami zadania publiczne o charakterze ponadgminnym, w tym między innymi zadania z zakresu ochrony przyrody i środowiska, leśnictwa, gospodarki wodnej, rybactwa śródlądowego, zapobiegania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska. Powiat, akceptując zasady zrównoważonego rozwoju, szuka takich kierunków rozwoju, które doprowadzą do ograniczania emisji, zmniejszania energo-, wodo- i materiałochłonności, poprawy jakości środowiska przyrodniczego, wzmacniania struktur ekologicznych, rozwijania aktywności obywatelskiej, poprawy jakości życia mieszkańców. Winno w tym pomóc właściwe, zgodne z ideą ekorozwoju, planowanie wszelkich działań. Polskie przepisy z zakresu ochrony środowiska przewidują tworzenie kilku różnych typów planów i programów redukcji emisji zanieczyszczeń. Jednymi z takich dokumentów są: Polityka ekologiczna państwa, programy ochrony środowiska oraz plany gospodarki odpadami.

Przedstawiany „Program ochrony środowiska dla powiatu jędrzejowskiego” jest pierwszym opracowaniem kompleksowo przedstawiającym politykę ekologiczną powiatu, będącym aktualnym źródłem informacji o środowisku naturalnym, ale także spisem konkretnych zadań dla organów powiatu, zaleceń dla gmin, a także wszystkich korzystających ze środowiska. Ta poznawcza funkcja Programu jest jednocześnie jednym z głównych czynników zapewniających jego realizację.

### **1.2. Podstawy prawne**

Główną rolę w procesie definiowania polityki ekologicznej pełnią zapisy następujących dokumentów:

- 1) Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska. Jest ona podstawowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony środowiska i pełni funkcję ustawy ramowej dla całego ustawodawstwa z tego zakresu. Art. 17 i 18 nakłada na zarząd powiatu, obowiązek sporządzenia programu ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa, przy czym projekt programu powiatu winien być zaopiniowany przez zarząd województwa.
- 2) II Polityka Ekologiczna Państwa, z 2001 r. Dokument ten ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji zadań ochrony środowiska na obszarze całej Polski. Określa też, na podstawie aktualnego stanu środowiska: cele, priorytety i działania proekologiczne wraz ze środkami niezbędnymi do ich osiągnięcia. Polityka ekologiczna powinna być elementem

- równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania celów gospodarczo-społecznych z celami ochrony środowiska.
- 3) Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002–2010. Jest dokumentem o charakterze operacyjnym, stanowiącym instrument wdrożenia „II Polityki Ekologicznej Państwa”. Zawiera harmonogram zadań wynikających z tej polityki oraz wskazówki i wytyczne do uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska w programach sektorowych. Precyzuje sposoby osiągania celów zawartych w „II Polityce Ekologicznej Państwa” w formie pakietów działań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych na lata 2002–2010. Dla każdego pakietu zadań określa jego nazwę, ustanawia jednostkę odpowiedzialną i jednostki współpracujące. Podaje również termin realizacji oraz niezbędne nakłady finansowe.
  - 4) Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003–2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007–2010. Dokument ten został sporządzony w oparciu o zapisy ustawy - Prawo ochrony środowiska. Zawiera aktualizację i uszczegółowienie długookresowej „II Polityki Ekologicznej Państwa”, zwłaszcza w nawiązaniu do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001–2010.
  - 5) Narodowy Plan Rozwoju 2004–2006. Plan ten jest dokumentem określającym strategię społeczno-gospodarczą Polski w pierwszych latach członkostwa w Unii Europejskiej. Jego zadaniem jest osiągnięcie spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej Polski z Unią Europejską. Wskazuje wielkość planowanego zaangażowania środków Funduszy Strukturalnych, Funduszu Spójności i środków krajowych oraz określa sposób koordynacji i wdrażania pomocy strukturalnej w okresie realizacji Planu.
  - 6) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE), jest dokumentem identyfikującym i hierarchizującym główne cele edukacji środowiskowej. Wskazuje także możliwości ich realizacji. Cele zawarte w NSEE zostaną przełożone na konkretne zadania w „Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej” oraz w programach lokalnych, służących realizacji zadań edukacyjnych promujących ideę ekorozwoju.
  - 7) Wytyczne Ministerstwa Środowiska sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Program powinien określać wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

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

### **1.3. Cele i zakres programu**

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

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,

- Polska 2025, długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju,
- Krajowy plan gospodarki odpadami (2002 r.),
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych,

uwzględniający uwarunkowania międzynarodowe, a w szczególności:

- Agendę 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategię zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.) oraz Unijne programy ochrony środowiska,
- dyrektywy UE,
- konwencje i porozumienia międzynarodowe podpisane i ratyfikowane przez Polskę.

Program uwzględnia uwarunkowania wojewódzkie wynikające:

- ze Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego (2000 r.),
- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.),
- Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego (2003 r.).

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

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

W sferze realizacji polityki ekologicznej zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z następującymi zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi:

- **zasadą przeczności** – promującą działania, których celem jest rozwiązywanie problemów środowiskowych wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że wymagają one rozwiązania, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje tego naukowe potwierdzenie;
- **zasadą integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi** – zakładającą uwzględnianie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi;

- **zasadą równego dostępu do środowiska przyrodniczego** – realizowaną w aspekcie międzypokoleniowym, międzygrupowym oraz równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą;
- **zasadą regionalizacji** – przewidującą rozszerzenie uprawnień samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych oraz regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej;
- **zasadą uspołecznienia** – mającą na celu stworzenie instytucjonalnych, prawnych i materialnych warunków do udziału obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w procesie kształtowania modelu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym rozwoju edukacji ekologicznej, świadomości i wrażliwości ekologicznej;
- **zasadą „zanieczyszczający płaci”** – składającą pełną odpowiedzialność (w tym materialną) za skutki zanieczyszczania i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska na sprawcę;
- **zasadą likwidacji zanieczyszczeń „u źródła”** – zapewnia ona likwidację zanieczyszczeń w miejscu ich powstawania;
- **zasadą prewencji** – która stanowi, że przeciwdziałanie negatywnym skutkom dla środowiska powinno być podejmowane już na etapie planowania i realizacji przedsięwzięć;
- **zasadą stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** – promującą wybór najlepszych, dostępnych w danej chwili rozwiązań technicznych;
- **zasadą subsydiarności** – polegającą na stopniowym przekazywaniu części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby problem był rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie rozwiązany;
- **zasadą klauzul zabezpieczających** – która umożliwia stosowanie w uzasadnionych przypadkach ostrzejszych środków ochronnych w porównaniu z wymaganiami prawa UE;
- **zasadą skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** – mającą zastosowanie przy wyborze planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska oraz do oceny osiągniętych wyników w trakcie i po zakończeniu ich realizacji.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w powiecie,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2004 – 2007) i długoterminowe (do roku 2011),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
  - zadania powiatu,
  - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Szczegółne rozwinięcie Programu stanowi Plan gospodarki odpadami.



W ujęciu przestrzennym Program dotyczy powiatu jędrzejowskiego z uwzględnieniem różnego rodzaju powiązań, w tym ekologicznych z sąsiednimi powiatami.

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

#### **1.4. Funkcje programu**

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

- przekazuje społeczeństwu, przedsiębiorcom, samorządom informacje na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- omawia najważniejsze problemy, w tym zagrożenia ekologiczne, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- jest gwarantem wdrażania zrównoważonego rozwoju powiatu,
- określa sposoby współpracy administracji publicznej wszystkich szczebli oraz instytucji i pozarządowych organizacji ekologicznych na rzecz ochrony środowiska w powiecie,
- ułatwia, a niekiedy formalnie umożliwia występowanie o środki finansowe potrzebne do realizacji przedsięwzięć,
- ułatwia opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska, wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- obiektywizuje wydawanie decyzji określających sposób i zakres korzystania ze środowiska,
- organizuje system informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

#### **1.5. Okres objęty Programem**

Program został sporządzony do roku 2011. Przyjęto działanie zgodnie z Polityką ekologiczną państwa na działania krótkoterminowe, tj. na cztery lata 2004 – 2007 z uwzględnieniem perspektyw na lata 2008 – 2011. Jest to także zgodne z ustaleniami Prawa ochrony środowiska, określającego w art. 14 ust. 2, iż politykę ekologiczną przyjmuje się na cztery lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne cztery lata.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań Programu dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia Programu. Możliwa jest aktualizacja zarówno

programu ochrony środowiska jak i planu gospodarki odpadami po upływie 4 lat (zgodnie z ustawą o odpadach).

### **1.6. Metoda opracowania**

Podstawowym źródłem danych na temat aktualnego stanu i zagrożeń środowiska przyrodniczego w powiecie były raporty o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim (WIOŚ), informacje uzyskane od samorządu lokalnego i podległych mu jednostek, organizacji społecznych. Dokonano analizy nowo powstałych dokumentów - „Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, opracowany przez Świętokrzyskie Biuro Rozwoju Regionalnego w Kielcach (praca zbiorowa, 2003r.), zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XI/87/03 z dnia 01.VII.2003 r.

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

Analiza objęła także opracowania odnoszące się do terenu całego województwa: „Program rozwoju turystyki w województwie świętokrzyskim do 2004 roku”, „Kompleksowy program rozwoju sieci drogowej województwa świętokrzyskiego”, „Program małej retencji województwa świętokrzyskiego”, „Program zwiększenia lesistości w województwie świętokrzyskim”, „Strategia wdrażania programu rolno-środowiskowego w woj. świętokrzyskim”, zaktualizowaną koncepcję europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

W trakcie opracowania Programu:

- przeprowadzono rozpoznanie ankietowe, aby dotrzeć do samorządów gmin, podmiotów gospodarczych i organizacji ekologicznych.
- określono priorytetowe działania na lata 2004 – 2007 i 2008 – 2011 oraz programy zadaniowe skoordynowane z „Programem ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego” i „Strategią rozwoju województwa świętokrzyskiego”,
- sprecyzowano uwarunkowania realizacyjne Programu w zakresie rozwiązań prawnych, ekonomicznych, przestrzennych, społecznych i związanych z implementacją prawa i procedur unijnych,
- określono sposoby wdrażania i zasady monitorowania Programu.

Niniejsze opracowanie składa się z następujących zasadniczych części:

- ogólnych danych o powiecie i stanie środowiska na koniec 2002 roku,

- analizy uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych,
- celów polityki ekologicznej państwa i województwa świętokrzyskiego,
- priorytetowych działań w powiecie jędrzejowskim,
- programu zadaniowego,
- uwarunkowań realizacyjnych,
- propozycji systemu wdrażania i monitorowania programu,
- planu gospodarki odpadami,
- informacji o wykorzystanych materiałach i opracowaniach,
- załączników kartograficznych.

## **2. Ocena stanu środowiska**

### **2.1. Podstawowe dane o powiecie jędrzejowskim**

#### **2.1.1. Położenie i podział administracyjny**

Powiat jędrzejowski położony jest w południowo-zachodniej części województwa świętokrzyskiego i graniczy z terenami województw: małopolskiego od południa i śląskiego - od południowego-zachodu. W województwie świętokrzyskim - sąsiaduje z powiatami: pińczowskim od południowego wschodu, kieleckim ziemskim od północnego-wschodu i włoszczowskim od północnego zachodu.

Powierzchnia powiatu wynosi 1257 km<sup>2</sup> i zamieszкана jest przez 90 629 osób (stan na koniec 2002 r. wg GUS). W skład powiatu wchodzi: 3 gminy miejsko-wiejskie i 6 gmin wiejskich. Są to: gm. m-w. Jędrzejów, gm. m-w. Małogoszcz, gm. m-w. Sędziszów, gm. w. Nagłowice, gm. w. Oksa, gm. w. Imielno, gm. w. Słupia Jędrzejowska, gm. w. Sobków, gm. w. Wodzisław oraz 222 wsie sołeckie. Pod względem powierzchni największą gminą jest położona w centralnej części powiatu gmina Jędrzejów – 22 752 ha, najmniejszą zaś Oksa – 9 026 ha.

Przez stolicę powiatu – miasto Jędrzejów, biegnie droga S 7 Gdańsk - Warszawa – Kraków – Wiedeń oraz szlak komunikacyjny o znaczeniu krajowym droga nr 78 Chmielnik – Gliwice – Chałupki.

#### **2.1.2. Demografia**

Administracyjnie w skład powiatu wchodzi trzy miasta: **Jędrzejów, Małogoszcz i Sędziszów**, sześć miejscowości gminnych: **Imielno, Nagłowice, Oksa, Słupia Jędrzejowska, Sobków, Wodzisław** oraz 222 wsie sołeckie.

Wśród gmin miejskich najliczniejszą pod względem ilości mieszkańców jest gmina Jędrzejów – 29 578 osób, a następnie gmina Sędziszów – 13 434. Wśród gmin wiejskich

najwięcej osób zamieszkuje w gminach: Sobków (8 276 osób) i Wodzisław (7 779 osób), najmniej - w gminie Imielno (4 680 osób).

**Tabela 1. Charakterystyka gmin powiatu jędrzejowskiego (stan na 2002 r.)**

Gminy	Powierzchnia (w ha)	Liczba sołectw	Ludność
gm. Jędrzejów	22 752	37	29 578
m. Jędrzejów	1 137		17 027
w. Jędrzejów	21 615		12 551
gm. Małogoszcz	14 537	19	11 746
m. Małogoszcz	961		3 976
w. Małogoszcz	13 576		7 770
gm. Sędziszów	14 571	30	13 434
m. Sędziszów	797		6 905
w. Sędziszów	13 774		6 529
gm. Nagłowice	11 730	17	5 410
gm. Oksa	9 026	16	5 036
gm. Imielno	10 060	21	4 680
gm. Słupia Jędrzejowska	10 788	14	4 690
gm. Sobków	14 550	25	8 276
gm. Wodzisław	17 666	43	7 779
SUMA	125 680	222	90 629

Źródło: Dane GUS + Starostwo Powiatowe

Ludność miejska w powiecie liczy 27 908 osób, tj. 30 % ogółu ludności, z czego 51,2% stanowią kobiety. Wśród gmin wiejskich występują zarówno obszary o przewadze liczby kobiet (**Imielno, Nagłowice i Wodzisław**) jak również obszary o przewadze liczby mężczyzn (**Oksa, Słupia Jędrzejowska i Sobków**).

W większości gminach powiatu jędrzejowskiego występuje ujemny przyrost naturalny wraz z ujemnym saldem migracji. Jedynie w gminach **Małogoszcz i Sędziszów** zaznaczył się dodatni przyrost naturalny.

Liczba ludności w wieku produkcyjnym w powiecie wynosi 54 385 osób (59 % ogółu ludności), na 100 osób w wieku produkcyjnym przypada 69,4 osób w wieku nieprodukcyjnym.

Udział aktywnych zawodowo, w ogólnej liczbie mieszkańców, wynosi 46% i jest mniejszy niż w województwie świętokrzyskim.

Na podstawie prognozy rozwoju demograficznego województwa w latach 1998-2020 i 1998-2030, przewiduje się spadek liczby mieszkańców w województwie świętokrzyskim – odpowiednio o 5,1 % i 9,9% (68,0 i 131,6 tys. osób). Z danych tych wynika też, iż

w powiecie jędrzejowskim prognozowany jest jeden z największych ubytków liczby mieszkańców w całym regionie świętokrzyskim. Prognozowana liczba mieszkańców powiatu jędrzejowskiego na rok 2010 wyniesie 87 013 osób, w roku 2020 – 83 427 osób, zaś w roku 2030 – 79 186.

### **2.1.3. Komunikacja**

Przez centralną część powiatu jędrzejowskiego przebiega główny szlak komunikacyjny, o znaczeniu międzynarodowym E-77 (Gdańsk-Warszawa-Kraków-Wiedeń), z północy na południe kraju. Obecnie trwa budowa obwodnicy dla miasta Jędrzejowa. Trasa E-77 będzie omijać miasto od strony wschodniej. Przebiega tu również droga krajowa nr 78 (Chmielnik-Gliwice-Chałupki). Przez omawiany obszar przebiegają również drogi wojewódzkie nr: 728, 742, 762, 768.

Jędrzejów jest największym miastem regionu, siedzibą związku oraz starostwa powiatowego. Miasto Małogoszcz zlokalizowane jest w północnej części powiatu, natomiast Sędziszów w południowej.

Przez powiat przebiega linia kolejowa Warszawa-Kraków oraz Lublin-Wrocław.

### **2.1.4. Rozwój gospodarczy i społeczny**

Powiat posiada charakter rolniczy. Wśród form użytkowania terenu w powiecie dominują użytki rolne (72,8%). Lasy i grunty leśne zajmują 19,3%, natomiast na pozostałe grunty, w tym tereny zurbanizowane i nieużytki, przypada 7,9% (wg GUS).

Liczba aktywnych zawodowo w regionie na koniec grudnia 2002 r. wynosiła 42,3 tys. osób, z tego 15,2 tys. stanowili pracujący (46,4%) i 8,3 tys. bezrobotni (19,7%) -wg GUS. Główny potencjał aktywnych zawodowo, koncentruje się w miastach Jędrzejów, Sędziszów i Małogoszcz, w przetwórstwie przemysłowym i spożywczym oraz przemyśle wydobywczym.

Baza ekonomiczna jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Dobrze rozwinięta jest obecnie mała i średnia przedsiębiorczość pozarolnicza, skupiona w sektorze gospodarki prywatnej. Wysoką pozycję w gospodarce regionu zajmuje rolnictwo. Atutem powiatu są duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równoległe z agroturystyką i ekoturystyką. Dotyczy to w szczególności obszarów, objętych prawną ochroną przyrody.

### ***Rolnictwo***

Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce powiatu. Użytki rolne stanowią 72,8% powierzchni terenu, tj. 91 550 ha. Przeważają indywidualne gospodarstwa rolne o średniej powierzchni 4,5 ha.

W strukturze zasiewów zboża (przed ziemniakami i burakami cukrowymi) mają dominujący udział w skali powiatu – stanowią 82,5 % w powierzchni zasiewów.

Powiat jędrzejowski znajduje się na pierwszym miejscu w województwie jeżeli chodzi o produkcję zbóż i stanowi 18,7% produkcji wojewódzkiej.

Obsada bydła w powiecie jędrzejowskim na 100 ha użytków rolnych wyniosła 34,5 sztuk, w tym krów 18,0 sztuk, natomiast trzody chlewnej 163,3 sztuki. Są to wielkości wyższe od wielkości średnich w województwie i w kraju.

Dane pochodzą ze spisu rolnego przeprowadzonego w 2002 r. przez GUS,

### ***Rynek pracy***

Większe zakłady przemysłowe w powiecie koncentrują się przede wszystkim w Jędrzejowie. Największe zakłady pracy, zlokalizowane są w Jędrzejowie:

- Zakłady Mechaniczne „BIFAMET” Sp. z o.o.
- Quickpack Polska Sp. z o.o. w Laskowie k/Jędrzejowa
- Browary Polskie BROK-STRZELEC S.A. Kraków. Browar w Jędrzejowie
- Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej S.A.
- Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska
- Universal Leaf Tobacco Poland Sp. z o.o.
- Zakłady Drobiarskie Export-Import
- Zespół Opieki Zdrowotnej, Szpital Powiatowy

Pozostałe duże zakłady zlokalizowane na terenie powiatu to:

- Lafarge Cement Polska S.A. Cementownia „Małogoszcz”
- Fabryka Kotłów „SEFAKO” S.A. w Sędziszowie

W ostatnim okresie powstało wiele stacji paliw, zakładów odzysku, zbierania odpadów, produkcji tworzyw sztucznych, ferm, hurtowni.

W powiecie zarejestrowanych jest 5 540 podmiotów gospodarczych, w tym 146 w sektorze publicznym (tab. 2). Liczba ta rośnie.

**Tabela 2. Podmioty gospodarcze w 2003 r.**

Gminy	Podmioty gospodarcze <sup>a</sup> – stan w dniu 30 VI 2003 r.
Gm. Małogoszcz	670
Gm. Jędrzejów	2504
Gm. Sędziszów	768
Gm. Imielno	144
Gm. Sobków	426
Gm. Wodzisław	198
Gm. Słupia Jędrzejowska	373
Gm. Oksa	227
Gm. Nagłowice	230

<sup>a</sup>Zarejestrowane w rejestrze KRUPGN-REGON; dotyczy osób prawnych oraz samodzielnych jednostek organizacyjnych nie mających osobowości prawnej.

### **Turystyka**

Na terenie powiatu znajduje się Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy, Nadnidziański Park Krajobrazowy oraz trzy obszar chronionego krajobrazu z cennymi obiektami przyrodniczymi, urozmaiconym krajobrazem, kompleksami leśnymi i wodami. Liczne szlaki turystyczne, cenne obszary krajobrazowe i historyczne oraz trasy rowerowe i kolejka wąskotorowa „Ekspres Ponidzia” stwarzają korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Rosnącą szansą dla rozwoju turystyki i wypoczynku jest bezcenna przyrodniczo dolina Nidy i Pilicy. Najkorzystniejsze warunki wypoczynku posiadają gminy wiejskie ze względu na brak przemysłu. Agroturystyka najprężniej rozwija się w gminie Nagłowice, gdzie zarejestrowanych jest najwięcej gospodarstw oraz powstają oznakowane ścieżki rowerowe.

### **Infrastruktura społeczna**

W 73 szkołach podstawowych na terenie powiatu uczy się ok. 7 270 dzieci. We wrześniu 1999 r. utworzono 14 szkół gimnazjalnych, do których uczęszcza ok. 3 960 uczniów. Ponadto na terenie powiatu funkcjonuje 20 szkół ponadgimnazjalnych oraz 23 przedszkola.

Opiekę zdrowotną zapewniają: Szpital Powiatowy w Jędrzejowie, 9 przychodni, 20 ośrodków zdrowia oraz Dom Pomocy Społecznej.

### **Kultura**

Omawiany teren znany jest jako aktywny ośrodek kulturotwórczy. Działający na tym terenie artyści znani są w środowiskach twórczych całej Polski.

W Jędrzejowie znajduje się Muzeum im. Przypkowskich – jeden z największych zbiorów gnomiczno-astronomicznych, a także kolekcja starodruków, grafiki i ekslibrisu jako jedno z trzech największych w świecie. Na terenie miasta znajdują się liczne zabytki, w tym klasztor O.O. Cystersów – najstarszy klasztor cysterski w Polsce. Na obszarze powiatu jędrzejowskiego znajdują się cenne zabytki architektoniczne i archeologiczne. Na uwagę zasługuje Dworek Mikołaja Reja w Nagłowicach z zabytkowym parkiem.

Swoją działalność prowadzą stowarzyszenia kulturalne, turystyczne i ekologiczne. Na terenie powiatu funkcjonuje 29 bibliotek publicznych i punktów bibliotecznych. Ważną rolę odgrywają ośrodki sportowe.

## **2.2. Zasoby środowiska przyrodniczego**

### **2.2.1. Ukształtowanie terenu**

Obszar powiatu jest zróżnicowany pod względem ukształtowania powierzchni terenu. Pod względem fizyczno-geograficznym powiat jędrzejowski leży w obrębie dwóch makroregionów podprovincji Wyżyna Małopolskiea (342). Są to: Wyżyna Przedborska (342.1) oraz Niecka Nidziańska (342.2) (wg podziału J. Kondracki, 1998 r.).

Mezoregionami Wyżyny Przedborskiej w granicach powiatu jędrzejowskiego są:

- Niecka Włoszczowska (342.14)
- Pasmo Przedborsko-Małoskie (342.15).

Natomiast mezoregionami Niecki Nidziańskiej w obszarze powiatu są:

- Płaskowyż Jędrzejowski (342.21),
- Garb Wodzisławski (342.24),
- Dolina Nidy (342.25),
- Wyżyna Miechowska (342.22).

**Niecka Włoszczowska** swą budową i ukształtowaniem przypomina misę o płaskim dnie i uniesionych ku górze brzegach. W jej podłożu zalegają mezozoiczne margle z górnej kredy. Są one ułożone poziomo i przykryte na dużym obszarze pokrywą zlodowacenia środkowo-polskiego. Rzędne terenu wynoszą tu od 225 m n.p.m. do 265 m n.p.m.. W jej obrębie leżą północno-zachodnie tereny powiatu: gmina Oksa i częściowo Małoszcz.

**Pasmo Przedborsko-Małoskie** budują wapienie z górnej jury i kredowe piaskowce. W jego obrębie leżą obszary gminy Małoszcz, gdzie znajdują się dwa pasma zbudowane z utworów jurajskich rozdzielone synkliną z piaskowcami kredowymi. Dla tego regionu charakterystyczne są podłużne, zwykle równoległe do siebie systemy wzgórz (pasm) o kierunkach NW-SE, zgodne z przebiegiem struktur geologicznych. Wysokość względna pasm dochodzi do 60-100 m, natomiast wysokości bezwzględne wzgórz wapiennych wynoszą 300 do 320 m n.p.m.

**Płaskowyż Jędrzejowski** jest wyraźnie ograniczony dolinami rzecznyymi: Pilicy na zachodzie, Białej Nidy na północy, Nidy na Wschodzie i Mierzawy na południu i obejmuje tereny gminy Jędrzejów. Region stanowi łagodnie sfałdowaną wyżynę, zbudowaną z margli kredowych, na których w dolinach zalegają czwartorzędowe piaski i gliny. Rzędne terenu



występujących tu wzniesień wynoszą 280 do 326 m n.p.m.. Lasy zajmują nieznaczną powierzchnię, a na płaskowyżu przeważają urodzajne gleby (rędziny) i jest to rejon upraw rolnych.

**Garb Wodzisławski** stanowi płaska antyklina kredowa z rzędnymi terenu dochodzącymi do 330 m n.p.m.. Obejmuje obszary gmin Sędziszów i Wodzisław.

**Dolina Nidy** ma szerokość 2-6 km a jej płaskie dno jest zalewane. Pokrywają ją mady, na których wykształciły się łąki i pastwiska. Nad tarasem zalewowym miejscami zachowały się fragmenty tarasów piaszczystych o wysokości względnej 12-15 m. W Dolinie Nidy położone są gminy: Oksa, Sobków i Wodzisław. Średni przepływ w Nidzie wynosi 16-20 m<sup>3</sup>/s. Dno doliny w granicach gminy Wodzisław obniża się od 205 m n.p.m. do 190 m n.p.m..

**Wyżyna Miechowska** obejmuje południowe krańce powiatu jędrzejowskiego. Jest regionem przejściowym między niecką kredową, a położoną na zachód monoklina jurajską.

### **2.2.2. Warunki klimatyczne**

Obszar powiatu jędrzejowskiego wg klimatycznego podziału Polski należy do Małopolskiego Regionu Klimatycznego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi tu ok. 7,5 °C, natomiast średnia data pierwszego przymrozku przypada na 15 października, a średnia data ostatniego - na 3 maja. Średnia temperatura stycznia wynosi 3,8°C, natomiast lipca – 17,7°C (dane internetowe).

Dzielnica klimatyczna częstochowsko-kielecka jest stosunkowo ciepła i niezbyt wilgotna. Średnia roczna suma opadów wynosi 626 mm. Maksimum opadów atmosferycznych przypada na lipiec, czerwiec, sierpień i maj. Pokrywa śnieżna zalega tu przez 80-100 dni w ciągu roku, a parowanie terenowe wynosi 400-450 mm.

Jest to klimat korzystny dla rozwoju rolnictwa. Długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni. Różnice w długości tego okresu związane są między innymi z ukształtowaniem terenu – najdłuższy jest w przypadku stoków o wystawie południowej. W partiach szczytowych wzniesień i na stokach północnych jest o 5-6 dni krótszy, podobnie jest w przypadku den dolinnych.

Na terenie powiatu przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie, procent cisz wynosi 57. Rejon ten znajduje się na szlaku burz gradowych (jednak nie na głównym torze burz katastrofalnych).

## 2.2.3. Zasoby i jakość wód

### 2.2.3.1. Wody podziemne

Bezpośredni związek z budową geologiczną ma występowanie wód podziemnych. Na terenie powiatu wody podziemne występują w utworach jurajskich, kredowych i lokalnie czwartorzędowych.

Teren powiatu jędrzejowskiego jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Częściowo poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Niezmiernie istotnym ogniskiem zanieczyszczeń, które może prowadzić do degradacji wód podziemnych, są składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych, zlokalizowane na powierzchni terenu, zakłady przemysłowe, oczyszczalnie ścieków, wody powierzchniowe. Znaczne zasoby wód w powiecie związane są z dolinami i pradolinami, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Na terenie całego powiatu poziomy wodonośne występujące w utworach jury i kredy stanowią Główne Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP. Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów (*Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne, Dz. U. Nr 115, poz. 1229*).

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w obrębie powiatu to:

- GZWP 408 – niecka miechowska NW (Cr<sub>3</sub>)
- GZWP 409 – niecka miechowska SE (Cr<sub>3</sub>)
- GZWP 416 – „Małogoszcz” (J<sub>3</sub>)

**Poziom wodonośny górnourajski (J<sub>3</sub>)** związany jest z wapieniami oolitowymi, pelitycznymi i kredowymi występującymi w północno-wschodniej części powiatu. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30 m<sup>3</sup>/h i 50-70 m<sup>3</sup>/h, lokalnie wydajności studni przekraczają 120 m<sup>3</sup>/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje Ib klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu wymagającą prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach GZWP nr 416 „Małogoszcz” o charakterze szczelinowo-krasowym.

**Poziom wodonośny w utworach kredy dolnej (Cr<sub>1</sub>)** ujmowany jest w rejonie Małogoszczy i związany jest z występowaniem piaskowców i piasków. Ze względu na nieznaczne rozprzestrzenienie tych utworów poziom ten nie ma znaczenia użytkowego.

**Poziom wodonośny w utworach kredy górnej (Cr<sub>3</sub>)** jest podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę do celów komunalnych i przemysłowych regionu. Zwierciadło wody występuje na głębokości 15-50 m i może występować pod niewielkim napięciem hydrostatycznym. Wydajności potencjalne studni wierconych są zróżnicowane i najczęściej wynoszą 10-30 m<sup>3</sup>/h i 50-70 m<sup>3</sup>/h, lokalnie wydajności studni dochodzą do 120 m<sup>3</sup>/h. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia z powierzchni. Jakość wody podziemnej w większości badanych studniach wierconych wykazuje Ib klasę czystości, odpowiadającą wymaganiom stawianym wodzie do spożycia przez ludzi. Lokalnie mogą zawierać podwyższoną zawartość żelaza i manganu, wymagające prostego uzdatniania. Poziom ten podlega ochronie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych o charakterze porowo-szczelinowym GZWP nr 408 - Niecka Miechowska NW i nr 409 Niecka Miechowska SE.

**Czwartorzędowe (Q)** piętro wodonośne tworzą poziomy podglinowe, międzyglinowe i poziomy dolin rzecznych. Lokalnie poziom ten znajduje się w łączności hydraulicznej z niżej występującym poziomem jurajskim i kredowym. Poziom ten występuje na całym terenie powiatu lecz nie stanowi ciągłej warstwy wodonośnej. Ujmowany jest on studniami kopanymi na potrzeby lokalne indywidualnych gospodarstw rolnych. Zwierciadło wody jest przeważnie swobodne i występuje na głębokości kilku metrów. Poziom ten jest słabo izolowany od powierzchni terenu, w związku z tym narażony jest na zanieczyszczenia. Jakość wody podziemnej wykazuje podwyższoną zawartość żelaza i manganu.

**Wody podziemne wymagają ochrony** jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Monitoring wód podziemnych, którego głównym zadaniem jest rozpoznawanie oraz stała kontrola jakości zbiorników wód o znaczeniu regionalnym, prowadzony jest na terenie powiatu jędrzejowskiego w ramach monitoringu regionalnego i krajowego. Monitoring ten posiada szczególne znaczenie, bowiem przedmiotem badań są wody przeznaczone do spożycia przez ludzi i na potrzeby gospodarcze. Pozwala on na bieżącą ocenę stanu jakości tych wód oraz na poznanie kierunków zachodzących zmian, powodowanych przez zanieczyszczenia antropogeniczne. Badania terenowe i opróbowania prowadzone są przez

Państwowy Instytut Geologiczny, który wytypował punkty i nadał im numerację, na terenie woj. świętokrzyskiego do prowadzenia obserwacji. Analizy chemiczne pobranych próbek wody wykonuje Centralne Laboratorium Chemiczne PIG w Warszawie. Ocenę jakości wód podziemnych w poszczególnych punktach monitoringowych sporządza się wg klasyfikacji PIOŚ (1995) opracowaną dla potrzeb monitoringu.

W ramach sieci monitoringu krajowego na terenie powiatu obserwowane są cztery otwory hydrogeologiczno-badawcze, znajdujące się na stacji hydrogeologicznej w miejscowości Białowieża gm. Sędziszów. Na stacji tej obserwowane są wody poziomu: czwartorzędowego (nr punktu 1512), dolnokredowego (nr punktu 421), górnokredowego (nr punktu 423), górnourajskiego (nr punktu 422). Monitoring ten prowadzony jest od 1991 r. przez PIG Warszawa. Badania przeprowadzone w 2002 r. wykazały, iż wody podziemne poziomu czwartorzędowego znajdowały się w II klasie – średniej jakości (przekroczenia Fe, Mn), wody poziomu Cr<sub>3</sub> – II klasa – średniej jakości, wody poziomu Cr<sub>1</sub> – Ib – wysokiej jakości (przekroczone Fe), wody poziomu J<sub>3</sub> – III klasa – niskiej jakości (przekroczone Fe, Mn).

W ramach sieci monitoringu regionalnego na terenie powiatu obserwowanych jest sześć studni głębinowych ujmujących poziom górnokredowy – nr punktu 81, 82, 83, 84, 85, 86 oraz jedna studnia głębinowa, ujmująca poziom górnourajski – nr punktu 62. Studnie te obserwowane są od 1992 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny, Oddział Świętokrzyski w Kielcach. Początkowo badania prowadzono dwa razy w roku, a od 1997 r. - raz w roku. Badania przeprowadzone w 2002 r. wykazały wysoką jakość wód podziemnych – klasa Ib, natomiast w punkcie 81 i 86 niską jakość (III klasa), ze względu na przekroczenia : Fe, Mn, NO<sub>2</sub>.

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

#### **2.2.3.2. Wody powierzchniowe**

Główną rzeką powiatu jest Nida (w początkowym odcinku Biała Nida płynąca w północnej części powiatu z zachodu na wschód - 52,4 km), przepływająca we wschodniej części terenu z północy na południe. Jest to typowa rzeka nizinna, płynąca na piaszczystym podłożu po szerokiej terasie zalewowej pokrytej łąkami. Długość rzeki przepływającej przez powiat wynosi ok. 40 km. Najbardziej charakterystyczną cechą Nidy jest jej naturalny układ hydrologiczny, a jego najważniejszym elementem jest meandrowanie rzeki z licznymi zakolami i starorzeczami. Głównymi prawobrzeżnymi dopływami na omawianym obszarze są rzeki: Łososina, Brzeźnica (16,8 km) i Mierzawa (52,3 km) z dopływem Mozgawa.

Przez zachodnią część gminy Słupia Jędrzejowska przepływa z południa na północ rzeka Pilica (dł. w granicach powiatu ok. 4 km).

Rzeki powiatu wykazują w ciągu roku wahania stanu wód, powodowane zmiennością zasilania. Wysokie stany wód towarzyszą wezbraniom wiosennym (roztopa) i letnim (deszcze nawalne), a niskie stany występują w czerwcu, na początku lipca oraz jesienią.

Znaczna część powiatu pokryta jest okresowo prowadzącymi wodę rowami melioracyjnymi założonymi w różnych okresach.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar powiatu należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie, natomiast niewielki obszar zlewni Pilicy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Stan czystości wód powierzchniowych, na terenie województwa świętokrzyskiego, oceniany jest corocznie w oparciu o analityczne pomiary kontrolne, realizowane w ramach monitoringu środowiska dla wód powierzchniowych płynących (sieć krajowa i regionalna) oraz zbiorników zaporowych (sieć regionalna). Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach. Podstawowym celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie czystości wód powierzchniowych, niezbędnych dla ich ochrony i wspomagania procesów zarządzania zasobami wodnymi.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego monitoringiem regionalnym wód powierzchniowych objęta jest rzeka Biała Nida (2 punkty) i Nida (2 punkty), Mierzawa (2 punkty) oraz Łososina (punkt w Bocheńcu ujście do Nidy) i Brzeźnica (Borszowice ujście do Nidy). Monitoringiem krajowym objęta są rzeka Pilica (punkt w Szczekocinach pow. włoszczowski).

Badania wody rzeki Białej Nidy prowadzone w roku 2001 wykazały na całej długości III klasę czystości ze względu na ChZT-Mn i miano Coli. Badania prowadzone w 2002 r. wykazały na odcinku od źródeł do 7,2 km III klasę czystości ze względu na zawiesinę i azotyny, natomiast pozostały odcinek do połączenia z Czarną Nidą - II klasę czystości ze względu na fosfor, azotyny, ChZT-Mn i miano Coli.

Wody rzeki Nidy prowadziły, na terenie powiatu jędrzejowskiego, zarówno w roku 2001 jak i 2002 wody nie odpowiadające normom (non) ze względu na: zawiesinę, azotyny, fosfor og., miano Coli.

Badania wody rzeki Mierzawy prowadzone w roku 2001 wykazały na całej długości III klasę czystości ze względu na azotyny, fosfor ogólny i m. Coli. Badania prowadzone w 2002 r. wykazały III klasę czystości, a w środkowym odcinku non, ze względu na azotyny i miano Coli.

Rzeka Pilica w punkcie pomiarowym w Szczekocinach w roku 2001 prowadziła wody III klasy czystości - azotyny, fosfor og., miano Coli, natomiast w 2002 r. wody nie odpowiadające normom – azotyny.

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

Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

Pomimo tak niekorzystnej klasyfikacji wód powierzchniowych na terenie powiatu obserwuje się stopniową poprawę ich jakości.

Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości oczyszczalni ścieków oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

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

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

Na jakość wód w powiecie jędrzejowskim znaczący wpływ mają ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów (powiatów) przez rzeki nie dotrzymujące parametrów zakładanych klas.

Na omawianym obszarze istnieje jeden niewielki zaporowy zbiornik wodny „Małogoszcz” na rzece Łososina. Funkcjonują dwa ujęcia wód powierzchniowych. Służą one celom przemysłowym i zlokalizowane są na rzece Łososina dla Cementowni „Małogoszcz” oraz na rzece Mierzawa na potrzeby PKP w Sędziszowie.

### **Melioracje wodne i obiekty małej retencji**

Woda w środowisku przyrodniczym spełnia wiele funkcji - jako środek produkcji rolniczej wpływa na wysokość i jakość plonów, kształtuje zróżnicowanie elementów biologicznych, jest niezbędnym czynnikiem zachowania walorów przyrodniczych, stanowi podstawowy czynnik rozwoju gospodarczego i cywilizacyjnego.

Retencja umożliwia zmagazynowanie części odpływu wody w okresach jej nadmiaru oraz wykorzystanie nagromadzonej wody w okresach posusznych. Jest to równoznaczne ze zwiększeniem zasobów wodnych (poprawą struktury bilansu wodnego). Małą retencję na terenie powiatu jędrzejowskiego przedstawia tabela 3.

Na terenie powiatu realizowane są również zadania z zakresu melioracji podstawowej, tj. regulacji rzek oraz modernizacji wałów przeciwpowodziowych. Na terenach poszczególnych gmin, gdzie zwierciadło wody podziemnej zalega płytko pod powierzchnią terenu, prowadzone są prace związane z odwodnieniem gruntów za pomocą rowów melioracyjnych. Przeprowadzono również częściową regulację mniejszych cieków wodnych. Prace te są ciągle kontynuowane.

**Tabela 3. Mała retencja na terenie powiatu jędrzejowskiego**

Gmina	Miejscowość	Przeznaczenie	Powierzchnia [ha]
Jędrzejów	Chorzewa	6 stawów rybnych-nieczyste	27
	Chorzewa	2 stawy rybne	9,6
	Lasków	Staw rybny	4,0
	Potok Wielki	5 stawów rybnych	2,15
	Mnichów	przeciwpożarowy	0,05
Sędziszów	Sędziszów	Stawy rybne	3,8
	Krzelów	34 stawów rybnych	40,2
		Kilkanaście zbiorników na retencje i p.poż oraz hodowlane	9,2
Małogoszcz	„Małogoszcz”	retencyjny	28,6
	Lasochów	Staw rybny	b.d.
Imielno	Stawy	Stawy rybne	17,14
	Opatkowice Murowane	Stawy rybne	1,47
Nagłowice	Marianów	Stawy rybne	154,0
	Rakoszyn	Stawy rybne	160,0
	Rakoszyn	Stawy rybne	6,0
Oksa	Oksa	Stawy rybne	47,0
	Lipno	Stawy rybne	25,0
	Pawezów	Stawy rybne	13,0
	Rzeszówek	Stawy rybne	21,0
Słupia Jędrzejowska	Słupia	Zbiornik naturalny	3,15
	Rożnica	Zbiornik naturalny	1,0
	Sprowa	Stawy rybne-fragment	1,5
	Czarny Las	Stawy rybne	20,0
	Dąbrowica	Stawy rybne	1,0
Sobków	Korytnica	7 stawów rybnych	60,0
	Korytnica	Staw rybny	1,43
	Ossowa	Stawy rybne	1,0
Wodzisław	Brzezie	Retencyjno-gospodarczy	13,5
	Mieronice	Stawy rybne	29,0

Dane: ankiety Urzędów Gmin

#### 2.2.4. Gospodarka wodno-ściekowa

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa z dn. 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne. Ustawa ta reguluje gospodarowanie wodą w nawiązaniu do Dyrektywy Wodnej 2000/60/EC. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie się zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni. Sprzyjać temu winna polityka ekologiczna państwa, która będzie ukierunkowana na przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody. Zgodnie z ustawą Prawo wodne korzystanie z zasobów wodnych nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzania szkód.

Teren powiatu jędrzejowskiego jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, która jest głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Do zbiorowego zaopatrzenia wykorzystywane są przede wszystkim wody poziomu jurajskiego i kredowego.

Poza ujęciami do zbiorowego zaopatrzenia w wodę mieszkańców powiatu wody podziemne eksploatowane są przez zakłady przemysłowe posiadające własne ujęcia. Najintensywniej eksploatowany jest poziom jurajski przez Cementownię „Małogoszcz” oraz poziom kredowy przez Fabrykę Kotłów „SEFAKO” S.A. w Sędziszowie.

**Tabela 4. Zestawienie zasobów wód głównych użytkowych poziomów wodonośnych oraz poboru wody na potrzeby komunalne w gminach powiatu jędrzejowskiego.**

L.p.	Gmina	Stopień zwodociągowania [%]	Dł. sieci [km] / ilość przyłączy	Ujęty poziom wodonośny	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć [m <sup>3</sup> /h]	Rzeczywisty pobór wody przez ujęcia wodociągowe [m <sup>3</sup> /rok]	
1.	Jędrzejów	b.d.	116,3/3482	Cr <sub>3</sub>	628	1 199 346	
2.	Sędziszów	42	82,2/1381	Cr <sub>3</sub>	574	195 100	
3.	Małogoszcz	80	77,4/1643	Cr <sub>3</sub> +J <sub>3</sub>	366	391 300	
4.	Imielno	85	67,2/1093	Cr <sub>3</sub>		168 000	
5.	Nagłowice	14,6	12,2/217	Cr <sub>3</sub>	151	34 200	
6.	Oksa	52	19,3/496	Cr <sub>3</sub>	113		
7.	Słupia Jędrzejowska	brak					
8.	Sobków	80	84,2/1765	J <sub>3</sub>	443,2	123 337	
9.	Wodzisław	63	95,35/1407	Cr <sub>3</sub>	882	149 100	

Dane: ankiety Urzędów Gmin



Funkcjonują dwa ujęcia wód powierzchniowych. Służą one celom przemysłowym i zlokalizowane są na rzece Łososina dla Cementowni „Małogoszcz” oraz na rzece Mierzawa na potrzeby PKP w Sędziszowie.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego obecnie funkcjonuje 11 oczyszczalni ścieków komunalnych. Charakterystykę oczyszczalni przedstawia tabela 5. Funkcjonuje również kilkanaście oczyszczalni lokalnych, na potrzeby pojedynczych obiektów oraz oczyszczalnie ścieków przemysłowych. Trzy gminy powiatu nie posiadają na swoim terenie oczyszczalni ścieków – gm. Oksa, Imielno i Sobków.

**Tabela 5. Oczyszczalnie ścieków komunalnych powiatu jędrzejowskiego**

Gmina	Długość sieci [km] / ilość przyłączy	Miejscowość	Typ oczyszczalni	Dopuszczalna przepustowość	Obecna przepustowość
Jędrzejów	56,6/1689	Jędrzejów	mechaniczno-biologiczna	8620 m <sup>3</sup> /d	5200 m <sup>3</sup> /d
Sędziszów	4,8/miasto	Sędziszów	mechaniczno-biologiczna	1300 m <sup>3</sup> /d	400-600 m <sup>3</sup> /d
Małogoszcz	23,8/450	Zakrucze	mechaniczno-biologiczna	1650 m <sup>3</sup> /d	800 m <sup>3</sup> /d
Nagłowice	5,0/108	Nagłowice Warzynice	mechaniczno-biologiczna biologiczna	85 m <sup>3</sup> /d 20 m <sup>3</sup> /d	75 m <sup>3</sup> /d 12 m <sup>3</sup> /d
Słupia Jędrzejowska	3,7/98	Słupia Jędrzejowska	mechaniczno-biologiczna	120 m <sup>3</sup> /d	50 m <sup>3</sup> /d
Wodzisław	6,4/144	Wodzisław Przyłęczek Lubcza	mechaniczno-biologiczna biologiczna mechaniczno-biologiczna	340 m <sup>3</sup> /d 45 m <sup>3</sup> /d 40 m <sup>3</sup> /d	130 m <sup>3</sup> /d 18 m <sup>3</sup> /d 15 m <sup>3</sup> /d

Dane: ankiety Urzędów Gmin

### 2.2.5. Gleby

Obszar powiatu jędrzejowskiego jest bardzo zróżnicowany pod względem klas bonitacyjnych gleb od I do VI. W części północnej największy udział mają gleby słabe – klas Vi VI. Niewielkimi płatami występują gleby II klasy bonitacyjnej, natomiast nieco więcej jest gleb klasy IV, wykształconych nierównomiernie na całym obszarze powiatu.

Występują tu rędziny brunatne (jurajskie i kredowe), gleby deluwialne (namyte), bielcowe i pseudobielcowe, brunatne wykształcone na piaskach luźnych i gliniastych. Jest to kompleks przydatności rolniczej gleb – żytni bardzo słaby – żytnio-łubinowy oraz kompleks gleb – żytni dobry. Na terenie powiatu występują także mady - w dolinach rzek, zaliczane głównie do kompleksu użytków zielonych słabych i bardzo słabych. Występują tu również gleby hydrogeniczne - wytworzone z torfów oraz gleby glejowe i czarne ziemie. W centralnej i południowej części powiatu przeważają urodzajne gleby typu rędzin.

Zdecydowanie największy obszar gruntów orných zajmują rędziny: czarnoziemne i brunatne. Rędziny czarnoziemne, zaliczane głównie do 1 i 2 lub 3 kompleksu przydatności rolniczej, stanowią najlepsze gleby tego rejonu. Rędziny brunatne, z wyraźnie zaznaczonym procesem brunatnienia, zaliczono przede wszystkim do 3 lub 2 kompleksu przydatności

rolniczej. W niewielkich zagłębieniach terenowych można napotkać kompleksy rędzin ciężkich, które zaklasyfikowano do 8 kompleksu przydatności rolniczej.

Gleby brunatne, o dobrych właściwościach fizycznych i dużych możliwościach produkcyjnych, pojawiają się głównie w środkowej części powiatu.

Gleby bielcowe położone są przeważnie w obniżeniach terenowych, w zależności od możliwości produkcyjnych, ściśle związanych z charakterem podłoża, zaliczono je do kompleksów 8 i 9.

Niższe rejony obszaru pokrywają płaty czarnych ziem, a czasem także gleb mułowych, tworzące kompleksy 8 i 9.

Wśród form użytkowania terenu na obszarze powiatu jędrzejowskiego dominują użytki rolne, które stanowią 72,8 % jego powierzchni. Lasy i grunty leśne zajmują 19,3 %, natomiast na pozostałe grunty, w tym nieużytki i tereny zurbanizowane przypada 7,9 % powierzchni powiatu.

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

Wyniki dwóch cykli badań, wykonanych w 1995 i 2000 roku w ramach monitoringu krajowego [Raport WIOŚ] – punkt pomiarowy Olszówka Nowa wskazują, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich. Niską zawartość wykazuje również siarka siarczanowa.

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

Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych wyróżnia się podstawowe kierunki ochrony gruntów rolnych i leśnych:

- ochronę ilościową polegającą na ograniczaniu przeznaczenia tych gruntów na inne cele,

- ochronę jakościową polegającą na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nierolniczej i nieleśnej, przywracaniu i poprawianiu ich wartości,
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych,
- poprawianie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności.

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

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

#### **2.2.6. Surowce mineralne**

Teren powiatu jędrzejowskiego jest zasobny w surowce mineralne, co uwarunkowane jest budową geologiczną. Najwięcej udokumentowanych jest złóż kruszyw naturalnych. W bilansie zasobów naturalnych znajduje się 13 złóż tego surowca, a obecnie eksploatowane jest złożo „Bełk”. Wśród 4 złóż kamieni drogowych i budowlanych ujętych w bilansie zasobów, jakie znajdują się na obszarze powiatu, eksploatowane jest jedno – „Głuchowiec”. Złożo eksploatowane jest przez Kopalnie Odkrywkowe Surowców Drogowych S.A. Kielce.

Powiat jędrzejowski zasobny jest także w złoża wapieni przydatnych dla przemysłu wapienniczego oraz wapieni i margli wykorzystywanych w przemyśle cementowym. Spośród złóż tego surowca obecnie eksploatowane jest złożo „Leśnica-Małogoszcz” (eksploatowane przez Małogoszcz Lafarge Cement Polska S.A.) oraz „Sobków 84” (eksploatowane przez Zakłady Przemysłu Wapienniczego „Trzuskawica” S.A. w kopalni „Wierzbica”). W bilansie zasobów naturalnych ujętych jest 5 złóż wapieni dla przemysłu wapienniczego i 2 złoża wapieni i margli dla przemysłu wapienniczego.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego znajdują się także rozpoznane szczegółowo (kat. A+B+C<sub>1</sub>) złoża: surowców bentonitowych „Jawor” i piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych. Obecnie nie są one eksploatowane.

W rejonie Jędrzejowa udokumentowano pozabilansowo 8 złóż torfów, które nie były nigdy przedmiotem eksploatacji.

W wyniku prac geologiczno-poszukiwawczych w latach 70-tych rozpoznano w rejonie Jędrzejowa trzy obszary z zasobami szacunkowymi piasków: Jasionna, Dziadówki i Kotlice.

**Tabela 6. Zestawienie zasobów kopalin w powiecie jędrzejowskim**

L. p.	Nazwa złoża	Zagospodarowanie	Zasoby	Uwagi:
1.	2.	3.	4.	5.
<i>kruszywo naturalne</i>				
1.	Bełk	eksploatowane	224 tys. t	wydobycie 37 tys. t/2002 r.
2.	Gródek-Sędziszów	nieeksploatowane	26 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
3.	Karsznice	nieeksploatowane	94 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
4.	Konary	nieeksploatowane	943 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
5.	Nagłowice	nieeksploatowane	5072 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
6.	Nawarzyce	nieeksploatowane	22947 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
7.	Nowa Wieś	nieeksploatowane	123 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
8.	Piła	nieeksploatowane	10 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
9.	Sobków	nieeksploatowane	26476 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
10.	Stawy	nieeksploatowane	17121 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
11.	Tarnawa	nieeksploatowane	16729 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
12.	Węgleszyn	nieeksploatowane	1861 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
13.	Zdanowice	zaniechane	7766 tys. t	
<i>kamienie drogowe i budowlane</i>				
14.	Chomentów	nieeksploatowane	308190 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
15.	Głuchowiec	eksploatacja	6500 tys. t	wydobycie 53 tys. t/2002 r.
16.	Głuchowiec II	nieeksploatowane	43650 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
17.	Kowala-Sobków	nieeksploatowane	2011 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
<i>wapień dla przemysłu wapienniczego</i>				
18.	Gnieździńska-Wrzosówka	zaniechane	1386 tys. t	
19.	Lipa	nieeksploatowane	311125 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
20.	Małogoszcz-Góra Krzyżowa	zaniechane	3361 tys. t	
21.	Sobków 84	eksploatowane	82447 tys. t	wydobycie 2 tys. t/2002 r.
22.	Sokołów Górny	nieeksploatowane	54455 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
<i>wapień i margle dla przemysłu cementowego</i>				
23.	Cieśle	nieeksploatowane	47114 tys. t	złożo rozpoznane wstępnie (kat C <sub>2</sub> )
24.	Leśnica-Małogoszcz	eksploatacja	269894 tys. t	wydobycie 1544 tys. t/2002 r.
<i>surowce bentonitowe</i>				
25.	Jawor	nieeksploatowane	360 tys. t	złożo rozpoznane szczegółowo
<i>piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych</i>				
26.	Sędziszów	nieeksploatowane	567 tys. m <sup>3</sup>	złożo rozpoznane szczegółowo

Dane: Bilans zasobów kopalin w Polsce – stan na koniec 2002 r.

W ramach poszukiwań kruszywa naturalnego dla budowy Linii Hutniczo-Siarkowej ustalono zasoby szacunkowe piasków przydatnych głównie w drogownictwie w 5 obszarach: Prząsław Mały, Potok Wielki, Borki, Chwaścice oraz Deszno.

Eksploatacja piasków przez okolicznych mieszkańców prowadzona jest nielegalnie głównie w rejonie Dziadówek, Prząsławu Małego oraz Chwaścic.

Złożo surowca ilastego „Łysaków III” eksploatowane do lat 60 –tych kwalifikuje się do produkcji cegły pełnej.

Uwzględniając miejscowe zapotrzebowanie na surowce mineralne zaproponowano (Studium...) eksploatację kruszywa naturalnego piasków w następujących rejonach:

Mnichowa, Cierno-Przysów, Tarszawy, Ignacówki, Przasławia Małego, Chwaścic, Wolicy, Węgleńca, Podlesia Łścińskiego, Brzeźnicy, Potoka Małego, Łysakowa-Zagaje. Na obszarach tych występują zasoby piasków suchych, dość dobrej jakości, na niewielkiej głębokości.

We wszystkich tych rejonach jest prowadzona eksploatacja, na ogół dorywczo, na małą skalę i najczęściej bez zezwoleń. W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia takiej „dzikiej” eksploatacji kopalni oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nielegalnej eksploatacji przez okoliczną ludność. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.

W wyniku eksploatacji kamieni drogowych i budowlanych w kopalni „Głuchowiec” powstały dwa składowiska nadkładu, z których jedno (zachodnie) zostało zrehabilitowane. Składowisko wschodnie natomiast, planuje się wykorzystać do rekultywacji wyrobiska. Powstające w Kopalni „Wierzbica” odpady mineralne przeznaczane są na rekultywację wyrobiska „Sobków 84” zlokalizowanego w bezpośrednim sąsiedztwie. W chwili obecnej złoża te nie jest eksploatowane.

Obecnie eksploatowane tereny powinny posiadać opracowany kierunek rekultywacji po zakończeniu eksploatacji. Pozwoli to zminimalizować ujemne skutki wydobycia na środowisko naturalne.

### **2.2.7. Powietrze**

Powietrze jest nie tylko niezbędnym do życia zasobnikiem tlenu, ale również ma decydujący wpływ na zdrowie człowieka. Wprowadzanie do powietrza substancji stałych, ciekłych lub gazowych w ilościach, które mogą ujemnie wpłynąć na zdrowie ludzi, klimat, przyrodę, glebę, wodę lub spowodować inne szkody w środowisku określane jest jako zanieczyszczenie powietrza. Liczba rodzajów zanieczyszczeń, jaka może występować w powietrzu, jest niezmiernie duża. Ze względu na tę mnogość wyodrębniono grupę zanieczyszczeń nazywanych charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza.

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia gazowe, a wśród nich: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych pochodząca z obszaru powiatu jędrzejowskiego, na podstawie sprawozdawczości Głównego Urzędu Statystycznego, stanowi około 5 % globalnej emisji w województwie świętokrzyskim, zaś emisja zanieczyszczeń gazowych stanowi 7,4 % emisji w województwie . Wielkość emisji zanieczyszczeń z terenu powiatu przedstawia tab. 7.

Tabela 7. Wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza w roku 2002 na terenie powiatu jędrzejowskiego

Zanieczyszczenie	Emisja [Mg/rok]
Pył ogółem	318,0
Dwutlenek siarki SO <sub>2</sub>	405,0
Tlenki azotu NO <sub>x</sub>	2 115,0
Tlenek węgla CO	201,0
Dwutlenek węgla CO <sub>2</sub>	804 855,0

Na podstawie informacji z WIOŚ w Kielcach

Największy udział w emisji związków gazowych ma dwutlenek węgla (99,6 %). W emisji gazów, bez dwutlenku węgla - największy udział mają tlenki azotu (0,26 %) i dwutlenek siarki (0,05 %).

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie powiatu są:

- Przedsiębiorstwo Techniki Ciepłej „Aspra” w Sędziszowie,
- Ciepłownia w Małogoszczy,
- Browar w Jędrzejowie,
- PKS w Jędrzejowie,
- Mleczarnia w Jędrzejowie.
- składowiska odpadów,
- stacje paliw,
- inne zakłady i obiekty (Dom Pomocy Społecznej, szkoły, banki, urzędy),
- kotłownie indywidualne w gospodarstwach domowych, szklarniach,
- komunikacja.

Większość z tych zakładów emituje do atmosfery zanieczyszczenia powstające podczas spalania paliw zarówno do celów energetycznych, jak i technologicznych, dla których zgodnie z obowiązującym prawem nie jest wymagane pozwolenie na emisję.

W latach 1999-2001 na terenie powiatu jędrzejowskiego wydano 19 decyzji o dopuszczeniu emisji zanieczyszczeń do środowiska.

W roku 2002 Starostwo Powiatowe w Jędrzejowie wydało 3 pozwolenia na wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów dla:

- PKS S.A. w Jędrzejowie (decyzja ważna do 31.12.2008 r.),

- Dolnośląskiego Zakładu Termoenergetycznego S. A. z ciepłowni miejskiej w Małogoszczu (decyzja ważna do 31.12.2005 r.),
- PTHUP „Wojtrans” w Jędrzejowie (decyzja ważna do 31.12.2008 r.).

W roku 2003 pozwolenia takie wydano dla:

- Zakładów Mechanicznych „Bifamet” Sp. z o.o. w Jędrzejowie (decyzja ważna do 31.12.2010 r.),
- Przedsiębiorstwa Techniki Ciepłej „Aspra” S.A. w Sędziszowie (decyzja ważna do 31.12.2012 r.),
- Fabryki Kotłów „Sefako” w Sędziszowie (decyzja ważna do 31.12.2013 r.),
- Universal Leaf Tobacco Poland w Jędrzejowie (decyzja ważna do 31.12.2013 r.).

Istotną rolę w emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu jędrzejowskiego odgrywa Cementownia „Małogoszcz” S.A. Emisja pochodzi z procesów produkcyjnych, głównie z pieców obrotowych do wypalania klinkieru, opalanych węglem kamiennym i paliwem alternatywnym.

**Tabela 8. Charakterystyka emisji pochodzących z terenu zakładu w roku 2003r.  
(wg danych z Cementowni „Małogoszcz” S.A.).**

Zanieczyszczenie	2002
	Mg/rok
Zanieczyszczenia pyłowe:	283
- ze spalania paliw	6
- cementowo-wapiennicze i mat. ogniotrwałych	266
- węglowo-grafitowe, sadza	11
Zanieczyszczenia gazowe:	713 137
- dwutlenek siarki z procesów technologicznych	84
- tlenki azotu ze spalania paliw	164
- tlenki azotu ze z procesów technologicznych	11
- tlenek węgla	1770
- dwutlenek węgla	709
- metan	710 391
- podtlenek azotu	--
- węglowodory	4
- pozostałe	4
Emisja toksycznych i szczególnie szkodliwych zanieczyszczeń (metale ciężkie, HCl, węglowodory)	8,702

Najważniejszym zrealizowanym przedsięwzięciem w ostatnich latach było zainstalowanie odpylacza tkaninowego na piecu obrotowym nr 1 oraz chłodnika pieca obrotowego nr 1 i 2, co przyczyniło się do 20-krotnego zmniejszenia emisji pyłowych do atmosfery.

Planowane przedsięwzięcia z zakresu ochrony powietrza na terenie Cementowni Małogoszcz:

- Zamiana elektrofiltru zainstalowanego na piecu obrotowym nr 2 na odpylacz tkaninowy,
- Prowadzenie stałego monitoringu powietrza pod względem zanieczyszczeń pyłowych i gazowych z pieców obrotowych.

Emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza pochodząca ze źródeł zakładowych Cementowni wpływa na poziom stężenia substancji w powietrzu na terenach w rejonie oddziaływania zakładu, zarówno położonych w pobliżu, jak i w pewnej odległości od źródeł emisji oraz na zanieczyszczenie gleb, wód powierzchniowych, stan lasów (emisja SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> powodująca tzw. kwaśne deszcze).

Na terenie Cementowni wykonywane są obecnie pomiary emisji pyłowych, gazowych, metali ciężkich, furanów i dioksyn z uwagi na proces spalania odpadów niebezpiecznych. Na podstawie pomiarów wykonywanych od czerwca 2003 roku nie stwierdza się przekroczeń emisji tych substancji do powietrza.

Ważnym zagrożeniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej (jedna ze składowych niskiej emisji). Dużą przeszkodą w omówieniu tej kwestii jest brak stosownych pomiarów wykonywanych na terenie powiatu. W przypadku ulic o zwiększonym natężeniu ruchu należy liczyć się z okresowo podwyższonymi, ale prawdopodobnie nie przekraczającymi norm, stężeniami węglowodorów, tlenku węgla, tlenków azotu, ozonu, aldehydów, pyłów i metali, w tym zwłaszcza ołowiu. Istotne znaczenie ma również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon i nawierzchni dróg.

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego, oddziałując niekorzystnie na uprawy polowe.

Duży wpływ na stan czystości powietrza ma także emisja niska pochodząca z palenisk domowych. Piece domowe i lokalne systemy grzewcze praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania, choć może być nawet 2-krotnie większa niż emisja z wszystkich kotłowni znajdujących się na terenie powiatu i wykazuje zmienność sezonową związaną z okresem grzewczym. W niekorzystnych warunkach meteorologicznych, w warunkach tzw. inwersji temperaturowej mogącej występować w okresie zimowym – tj. w okresie zwiększonej produkcji ciepła, emisja z tego rodzaju źródeł może prowadzić do występowania lokalnie wysokich stężeń substancji zanieczyszczających. Niekorzystne warunki meteorologiczne mogą pojawiać się także jesienią lub wczesną wiosną, w czasie występowania mgieł.



Zgodnie z Ustawą Prawo Ochrony Środowiska oceny jakości powietrza dokonuje się w poszczególnych strefach, którymi są aglomeracje powyżej 250 tys. mieszkańców oraz obszary powiatu nie wchodzące w skład aglomeracji. W województwie świętokrzyskim opracowano wstępną ocenę jakości powietrza w strefach i klasyfikację stref, według kryteriów:

- Ochrona zdrowia ludzi (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pył zawieszony, Pb, Co, benzen i O<sub>3</sub>),
- Ochrona roślin (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>).

Klasyfikację wykonano dla każdego rodzaju zanieczyszczenia, a następnie na podstawie klas wynikowych określono jedną klasę ogólną, dla każdej strefy, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz jedną klasę ogólną ze względu na ochronę roślin.

Na podstawie wstępnej oceny jakości powietrza powiat jędrzejowski zakwalifikowano do klasy B, ze względu na ochronę zdrowia (poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, ale nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji) oraz do klasy A, ze względu na ochronę roślin (poziom stężeń nie przekracza wartości dopuszczalnej).

Z powodu na zakwalifikowanie powiatu do klasy B ze względu na zanieczyszczenie powietrza pyłem, należy podejmować działania prowadzące do osiągnięcia stopnia zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego, aby zapobiec takiej sytuacji, gdzie będzie niezbędne wykonanie kosztownego Programu Ochrony Powietrza. Dla klasy A, wymaganym działaniem jest utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

### **2.2.8. Gospodarowanie energią**

Globalne problemy ekologiczne świata – niekorzystne i zbyt szybkie zmiany klimatu, zakwaszenie opadów atmosferycznych oraz degradacja chemiczna gleb związane są ze wzrostem emisji dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu. Głównym antropogenicznym źródłem emisji tych gazów jest spalanie paliw, głównie dla celów energetycznych. Poziom zużycia energii jest stymulowany przez przemysł i gospodarstwa domowe. Relatywnie wysoki udział Polski w emisji gazów cieplarnianych ma swoje źródło w strukturze wykorzystywanych nośników energii. Mimo, że w ostatnich latach uległa ona istotnej poprawie, to jednak wciąż jeszcze dominującym pierwotnym źródłem energii jest węgiel kamienny.

Biorąc pod uwagę niepokojące informacje naukowców na temat zmian klimatu, ważne jest, aby podejmować działania mające na celu zwiększenie efektywności wykorzystywania surowców energetycznych, głównie poprzez zmniejszenie energochłonności procesów produkcyjnych, zmianę struktury zużywanych paliw i przyjazne środowisku zachowanie

konsumenckie (poprawa efektywności energetycznej, stosowanie źródeł energii przyjaznych środowisku). Pożądanym jest także wzrost produkcji energii ze źródeł odnawialnych oraz bezemisyjnych.

Problemy te charakterystyczne są także dla powiatu jędrzejowskiego. Nakłada się na nie jeszcze problem emisji zanieczyszczeń z procesów spalania w sektorze komunalno-bytowym, gdzie głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i brak dostępności w wielu gminach do sieci gazowych. W ogrzewaniu przeważa jako paliwo węgiel kamienny. W efekcie w sezonie grzewczym następuje wzrost emisji pyłowo-gazowej na terenach zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej nie podłączonej do ogólnych systemów ciepłowniczych.

Sporą wagę przywiązuje się do technologii energooszczędnych w przemyśle i sektorze komunalnym. Dotyczy to nowoczesnych technologii produkcyjnych, w budownictwie i gospodarce komunalnej. Coraz bardziej popularna staje się termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

W chwili obecnej około 70% energii cieplnej w powiecie jędrzejowskim pochodzi z ciepłowni opalanych paliwem węglowym. Na terenie powiatu w ostatnich latach realizowany jest program modernizacji osiedlowych i lokalnych kotłowni. Modernizacja polega na zamianie kotłowni koksowo-węglowych na olejowe, bądź na likwidacji małych przestarzałych kotłowni.

Na terenie powiatu największymi zakładami posiadającymi kotłownie węglowe są:

- Przedsiębiorstwo Techniki Ciepłej „Aspra” w Sędziszowie,
- Ciepłownia w Małogoszczy,
- Browar w Jędrzejowie,
- PKS w Jędrzejowie,
- Mleczarnia w Jędrzejowie.

W powiecie jędrzejowskim wykorzystywane jest także paliwo alternatywne z odpowiednio przetworzonych odpadów. Jedyнным zakładem wykorzystującym paliwo alternatywne jest Cementownia w Małogoszczy. Stosowanie takiego paliwa pozwala na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz oszczędność paliw naturalnych.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego występują dość dogodne warunki do produkcji energii cieplnej z wykorzystaniem promieniowania słonecznego przez kolektory cieczowe lub próżniowe. Kolektory słoneczne mogą być wykorzystywane do podgrzewania wody i powietrza w domkach jednorodzinnych i gospodarstwach rolnych.

Energia może być pozyskiwana również z innych niekonwencjonalnych źródeł. Stwarza to szansę eliminacji paliw kopalnych, destabilizujących klimat poprzez emisję CO<sub>2</sub> i niszczących lokalne ekosystemy.

Teren powiatu posiada duże obszary upraw rolnych i hodowli, które są potencjalnym źródłem energii z biomasy. Ponadto istnieją dogodne warunki uprawiania roślin do celów energetycznych (wydajne gatunki wierzb i topoli).

Na terenie powiatu nie wykorzystuje się energii wiatru.

## 2.2.9. Stan zasobów przyrody

### 2.2.9.1. Lasy

Naturalnym bogactwem powiatu jędrzejowskiego są lasy, których powierzchnia w powiecie wynosi 23 816 ha, stanowiące w większości własność Skarbu Państwa.

Tabela 9. Stan lasów w powiecie jędrzejowskim.

Lp.	Gmina	Pow. lasów [ha]	% lesistości
1.	Jędrzejów	5 159	21,9
2.	Sędziszów	2 316	15,9
3.	Małogoszcz	3 945	26,97
4.	Słupia Jędrzejowska	1 390	12,6
5.	Sobków	3 083	21,0
6.	Wodzisław	2138	12,0
7.	Nagłowice	2 736	23,3
8.	Oksa	1957	21,7
9.	Imielno	1092	10,8
10.	<b>Powiat</b>	<b>23 816</b>	<b>19,9</b>

Źródło: GUS

Lesistość powiatu wynosi ok. 19,9 % (przy średniej wojewódzkiej - ok. 27,6% i średniej krajowej – 28,5 %). Lesistość w powiecie rozłożona jest nierównomiernie. Gminy o największej lesistości to: Małogoszcz, Jędrzejów, Oksa i Nagłowice.

W strukturze własnościowej dominują lasy, stanowiące własność Skarbu Państwa i znajdujące się w zarządzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu. W powiecie jędrzejowskim lasy znajdują się w zarządzie Nadleśnictw: Jędrzejów, Włoszczowa i Pińczów. Największą powierzchnię zajmuje Nadleśnictwo Jędrzejów, o powierzchni ogólnej 15 002 ha, położone jest w granicach gmin powiatu jędrzejowskiego: Jędrzejów, Imielno, Małogoszcz, Nagłowice, Oksa, Słupia Jędrzejowska, Sobków, Sędziszów i Wodzisław. Nadleśnictwo Jędrzejów składa się z dwóch obrębów – Jędrzejów (o pow. 8706 ha) i Nagłowice (pow. 6384 ha). Największymi kompleksami leśnymi Nadleśnictwa Jędrzejów są: „Tarszawa” (3,347 ha), „Nagłowice II” (1,396 ha) i „Wojciechów II” (1,28 ha). W strukturze wiekowej dominują lasy klasy III i IV. Przeważającym typem siedliskowym

lasu jest bór świeży. Głównym gatunkiem lasotwórczym w powiecie jest sosna zwyczajna, porastająca ponad 76 % powierzchni leśnej. Wynika to z dużego arealu gruntów niskich klas bonitacyjnych. Ważnymi gatunkami lasotwórczymi są też: dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna i brzoza. Przeciętny wiek drzewostanów wynosi ponad 70 lat.

Prywatne kompleksy leśne są zazwyczaj rozdrobnione i mieszczą się w przedziałach: 0,10-1,0 ha oraz 1,01 ha –5,00 ha. W przewadze stanowią je drzewostany rozdzielone polami uprawnymi i łączące się w kilku do kilkudziesięciohektarowe kompleksy ze szpalerami wierzb.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki. Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą.

W Nadleśnictwie Jędrzejów powierzchnia lasów ochronnych wynosiła około: 3760,56 ha, z czego w obrębie leśnym Jędrzejów:

- lasy glebochronne o pow. 203,23 ha,
- lasy glebochronne uszkodzone przez przemysł o pow. 42,5 ha,
- wodochronne uszkodzone przez przemysł o pow. 57,56 ha,
- lasy uszkodzone przez przemysł o pow. 593,66,
- lasy wodochronne o pow. 1872,66 ha.

w obrębie leśnym Nagłowice:

- lasy nasienne o pow. 2,29 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt o pow. 15,39 ha,
- lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegające ochronie gatunkowej o pow. 110, 47 ha,
- lasy wodochronne o pow. 862,8 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Jędrzejów znajduje się jeden rezerwat „Gaj”, utworzony w celu zachowania stanowiska storczyka – obuwika pospolitego, występuje tu również stanowisko długosza królewskiego (wieś Węgleszyn), pomnikowy okaz jodły pospolitej (w leśnictwie Sielec) oraz ciekawy teren źródłiskowy „Niebieskie źródła”, z charakterystyczną roślinnością wodną o zabarwieniu niebieskim (obręb Nagłowice). Ponadto na terenie obrębu Nagłowice znajduje się „Cmentarzysko kultury łużyckiej”, które przedstawia dużą wartość dla badań nad dawnymi dziejami regionu.

Podstawą gospodarki leśnej w lasach prywatnych są uproszczone plany urządzenia lasów. Plany te warunkują prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej.

Na podstawie danych uzyskanych z poszczególnych gmin w najbliższych latach (do 2010 r.) do zalesienia jest ponad 4 000 ha gruntów.

Ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. Podstawową zwierzyną łowną w powiecie jędrzejowskim jest zwierzyna drobna, którą reprezentują: lis, zając, bażant, kuropatwa, dzika kaczka. Zmniejszają się obszary występowania pospolitych wcześniej gatunków, a zwierzyna drobna podlega coraz silniejszej presji drapieżników, zwłaszcza lisów. Zwierzyna gruba (łoś, jeleń, sarna, dzik) jest mało liczna.

Ważnym elementem szaty roślinnej na terenach ubogich w lasy są zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków w miastach. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych. Zauważa się jeszcze wiele obszarów w gminach nie użytkowanych, szpecących chwastami, zaśmieceniem. Zagospodarowanie ich z wykorzystaniem drzew, krzewów, a nawet kwiatów, poprawiłoby niewątpliwie estetykę otoczenia, wzbogaciło środowisko przyrodnicze i urozmaiciło krajobraz. Działania w tej mierze zależą jednak od inicjatywy społeczności lokalnej.

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

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

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. Według informacji nadleśnictw ogólny stan drzewostanów na terenie powiatu jędrzejowskiego jest dobry. W ostatnich 5 latach nie obserwowano masowych pojawów szkodliwych owadów leśnych. Nie rejestruje się tu także uszkodzeń drzewostanu w wyniku zanieczyszczenia powietrza.

Zagadnienia związane z gospodarką leśną są bardzo ważne, gdyż zwiększanie powierzchni leśnej prowadzi do:

- poprawy bilansu wodnego danego obszaru,
- przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej gleby,
- zwiększania bioróżnorodności terenów rolnych,
- tworzenia korytarzy ekologicznych,
- podnoszenia efektywności krajobrazu,
- poprawa turystycznej atrakcyjności obszarów rolnych,
- zwiększenia produkcji surowca drzewnego i innych odnawialnych surowców leśnych,
- zmniejszania efektu cieplarnianego.

Po akcesji do UE zalesienia gruntów rolnych realizowane będą najprawdopodobniej jako jedno z działań Planu Rozwoju Obszarów Wiejskich, który wykluczy stosowanie krajowej ustawy o zalesieniach (ustawa z dn. 8 czerwca 2001 r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia, Dz.U. 73, poz. 764 z późn. zm.).

#### **2.2.9.2. Formy ochrony przyrody**

Obszar powiatu jędrzejowskiego posiada wysokie walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne poprzez funkcjonowanie tu doliny rzeki Nidy.

**Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-Polska.** Przyjmuje się, iż w strukturze krajobrazu ekologicznego głównym wyróżnikiem są ekosystemy, charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilenie poprzez przepływ materii, energii oraz informacji genetycznej. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Na teren powiatu jędrzejowskiego wchodzi fragment korytarza ekologicznego znaczeniu krajowym - Dolina Nidy. Wskazane jest również wyznaczenie na terenie powiatu sieci korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym. Do pełnienia tych funkcji predysponowane jest dolina rzeki Mierzawy i jej dopłyłów.

W projektowanym systemie europejskiej sieci ekologicznej **NATURA 2000** na terenie powiatu wskazano obszary o wysokich wartościach przyrodniczych SOO – Specjalne Obszary Ochrony, do których należą:

- Wzgórza Chęcińsko-Kieleckie (SOO), obejmujące fragmenty gmin: Jędrzejów (279,1 ha), Sobków (574,2 ha) i Małogoszcz (334,6 ha);
- Lasy Włoszczowskie (SOO) – obejmujące fragment powierzchni gminy Oksa (139,1 ha);
- Ostoja Nidziańska (SOO) – w granicach gminy Imielno (2 401,3 ha, przyjęta uchwałą nr X/83/04 przez Radę gminy z dn. 12.03.04)).

Jednym z głównych walorów ostoi w ramach zaproponowanych obszarów są lasy oraz roślinność bagienna, torfowa. Dobrze wykształcone i zachowane są także zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe, oraz lasy łęgowe. Ostoje stanowią miejsce łęgowe wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-błotnych i ważny punkt na ich szlaku wędrówkowym.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego wielkoprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje 61,9% powierzchni. Tworzą go: 2 parki krajobrazowe i ich otuliny oraz 3 obszary chronionego krajobrazu – tabela 10.

**Tabela 10. Wielkoprzestrzenny system ochrony przyrody.**

Forma ochrony	Powierzchnia w powiecie [ha]	Zasięg
Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy	2312	wschodni fragment gm. Małogoszcz
Nadnidziański Park Krajobrazowy	684	wschodni fragment gm. Imielno
Konecko-Łopuszniański OChK	7718	północny fragment gm. Małogoszcz
Włoszczowsko-Jędrzejowski OChK	37857	gm. Oksa oraz część gm. Małogoszcz, Nagłowice, Jędrzejów, Sobków, Imielno
Miechowsko-Działoszycki OChK	27001	część gm. Słupia Jędrzejowska, Sędziszów, Imielno, Wodzisław, Jędrzejów

Dane: Raport WIOŚ i GUS

Na omawianym terenie występują dwa rezerwaty przyrody:

- „Gaj” – o powierzchni 5,9 ha na terenie gminy Jędrzejów; ochroną objęto tu stanowiska obuwnika w obrębie kompleksu leśnego, pokrywającego wzniesienia położone na północny-zachód od Jędrzejowa;
- „Lubcza” – rezerwat florystyczny o powierzchni 6,5 ha, na terenie gminy Wodzisław.

Na terenie gminy Sobków projektuje się utworzenie częściowego rezerwatu przyrody „Sobków”, położonego w obrębie tzw. „Międzygórz Sobkowskich”, na których występuje kserotermiczna roślinność stepowa, z objętymi ochroną roślinami naczyniowymi.

Na terenie powiatu zarejestrowano 6 użytków ekologicznych w obrębie Nadleśnictwa Jędrzejów w gminach: Jędrzejów, Sobków, Słupia Jędrzejowska, Nagłowice i Oksa. Zarejestrowano również kilkadziesiąt pomników przyrody żywej oraz 6 pomników przyrody nieożywionej. Ponadto gminy zaproponowały do objęcia ochroną szereg pojedynczych drzew oraz alei drzew, które spełniają warunki dla pomników przyrody.

**Tabela 11. Wykaz pomników przyrody żywej i nieożywionej na terenie gmin powiatu jędrzejowskiego**

Lp.	Gmina	miejsowość	Nazwa obiektu
1.	Jędrzejów	Chorzewa Łścin	Lipa drobnolistna Dziesięć lip drobnolistnych
2.	Małogoszcz	Wygnanów Małogoszcz	Lipa Jaskinia „Piekło”
3.	Nagłowice	Nagłowice Nagłowice Jarnowice Jarnowice Zdanowice	Dęby „Rejowskie” Aleja lipowa Dęby Lipa Źródło „Przezno”
4.	Imielno	Mierzwin Stawy Stawy	Lipa drobnolistna Lipa drobnolistna Wierzba biała
5.	Oksa	Kanice Stare Zakrzów Rzeszówek Rzeszówek Rzeszówek Oksa	Odsłonięcie geologiczne Dęby Głazy narzutowe Modrzew i lipy Dęby Aleje modrzewiowe
6.	Słupia Jędrzejowska	Dąbrowica Obiechów	Źródło Źródło „Św. Jana”
7.	Wodzisław	Laskowa Lubcza	Źródło Klon i Lipa

Źródło: Starostwo Powiatowe

**Chęcińsko-Kielecki Park Krajobrazowy** – powołany został rozporządzeniem nr 17/96 Wojewody Kieleckiego z dnia 02.12.1996 r. Został utworzony w celu ochrony dziedzictwa geologicznego Gór Świętokrzyskich – na powierzchni około 250 km<sup>2</sup> występują na powierzchni skały prawie wszystkich okresów geologicznych od kambru do holocenu. Dla obszaru parku charakterystyczna jest różnorodność warunków siedliskowych, powodująca wielkie zróżnicowanie i bogactwo szaty roślinnej. Największe powierzchnie zajmują tu półnaturalne i antropogeniczne zbiorowiska łąkowe i pastwiska na zabagnionych glebach mineralnych i organiczno-mineralnych oraz zespoły i zbiorowiska muraw bliźniczkowych. Występują tu również bardzo ciekawe florystycznie, ciepłolubne murawy kserotermiczne – m.in. na wzgórzach koło Małogoszczy, Karsznice. Poza łąkami charakterystycznym typem siedlisk są lasy, pokrywające 37,7% powierzchni Parku, często występujące na terenach podmokłych w okolicy Małogoszczy.

Na terenie parku spośród 1000 gatunków flory – około 69 gatunków podlega ochronie całkowitej, a 12 częściowej. Również świat zwierzęcy obfituje w bogactwo gatunków, również objętych ochroną prawną. Najciekawsze przyrodniczo i najlepiej zachowane fragmenty parku zostały objęte ochroną rezerwatową. Ch-KPK posiada plan ochrony zatwierdzony Rozp. Nr 25/98 Wojewody Kieleckiego z dn. 19.12.1998 r.; ponadto dla Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich (w skład którego wchodzi Ch-KPK) opracowano „Plan ochrony Zespołu Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich”.



**Nadnidziański Park Krajobrazowy** o pow. 22 874 ha utworzony w 1986 r. rozciąga się wzdłuż dolnego brzegu Nidy. Obejmuje najcenniejszy przyrodniczo i krajobrazowo fragment Ponidzia. Rozlewiska Nidy stwarzają korzystne warunki rozwoju roślinności bagiennej i bytowania bogatej awifauny. Na terenie powiatu jędrzejowskiego obszar ten występuje w gminie Imielno.

Na terenie powiatu cenne przyrodniczo tereny objęte zostały ochroną jako Obszary Chronionego Krajobrazu, na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego nr 48/2002 z dn. 23.07.2002 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie kieleckim (nr 12/95 z dn. 29.09.1995 r.)

**Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu** (pow. 101 041 ha), obejmujący zwarte kompleksy leśne oraz krajobrazy mozaikowe leśno-łąkowe i polne w północnej części powiatu. Są to w większości naturalne zbiorowiska roślinne z wielogatunkowym drzewostanem, w których dominuje jodła i sosna z domieszką dębu, świerka, buka i graba. Cały obszar jest szczególnie bogaty w zwierzynę łowną, jak i chronioną. Kompleksy leśne mają charakter wodochronny, a doliny większości rzek pełnią rolę korytarzy ekologicznych.

**Włoszczowsko-Jędrzejowski Obszar Chronionego Krajobrazu** – (pow. 69090 ha), położony w zachodniej i centralnej części województwa; prawie 1/3 powierzchni obszaru zajmują kompleksy leśne z różnorodnością siedlisk. W obrębie tego obszaru objęto ochroną kompleks „Gaj”, z występującym storczykiem – obuwikiem pospolitym. Zbiorowiska leśne, torfowiskowe, wodne i szuwarowe oraz łąkowe stanowią tu harmonijną całość o dużych wartościach wodochronnych i klimatycznych.

**Miechowsko-Działoszycki Obszar Chronionego Krajobrazu** – (pow. 99 695 ha) z interesującą szatą roślinną; w obrębie obszaru ochroną objęto najciekawsze fragmenty zbiorowisk leśnych w formie rezerwatów leśnych – rezerwat „Lubcza”. Na uwagę zasługują również bezleśne pagórki kredowe i wąwozy lessowe z bogatym zestawem chronionych i rzadkich gatunków roślin.

W wyniku zagospodarowywania przez ludzi nowych, dotychczas otwartych terenów, następuje ich fragmentaryzacja i przerwanie ciągłości istniejących układów, decydujących o zachowaniu równowagi przyrodniczej. Szczególnie dobrze to widać w przypadku budowy nowych ciągów komunikacyjnych, napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia oraz tworzenia obszarów zwartej zabudowy.

Ważnym zadaniem jest objęcie ochroną parków podworskich i pozostałości parków podworskich, zlokalizowanych na terenie wszystkich gmin powiatu jędrzejowskiego.

Zadanie to należy realizować we współdziałaniu z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody i Zarządem Parków Krajobrazowych oraz w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. W pierwszej kolejności należy dokonać oceny stanu tych obiektów.

Jednym z charakterystycznych walorów środowiska w powiecie jędrzejowskim jest istnienie tu niewielkich, ale ważnych przyrodniczo naturalnych zbiorników retencyjnych (terenów podmokłych, oczek wodnych, nieuregulowanych odcinków cieków). W niektórych przypadkach konieczna wydaje się renaturyzacja części ekosystemów (dolin rzecznych, łąk, zbiorowisk zaroślowych).

#### **2.2.10. Edukacja ekologiczna**

Zjawiska takie jak eksplozja demograficzna oraz konsumpcyjny model życia powodują, iż następuje stopniowa degradacja środowiska przyrodniczego. Zachodzi więc konieczność zmiany relacji między gospodarką człowieka a środowiskiem, na rzecz rozwoju zrównoważonego. Potrzeba stosowania zasady ekorozwoju powinna być szeroko rozpowszechniona wśród wszystkich grup społeczeństwa. Po wejściu Polski do UE ważnym jest podnoszenie świadomości ekologicznej, co jest warunkiem zapewniającym naszemu krajowi właściwe miejsce w zjednoczonej Europie.

Edukacja ekologiczna jako podstawowy instrument krzewienia zasad ekorozwoju jest realizowana w oparciu o Narodową Strategię Edukacji Ekologicznej (NSEE), której programem wykonawczym ma być znajdujący się w toku opracowania Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację. Jednym z podstawowych celów NSEE jest tworzenie m.in. gminnych programów edukacji ekologicznej, ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności.

Realizacja programu edukacyjnego dotyczącego ochrony środowiska i ekologii powinna być finansowana ze środków powiatowych i gminnych funduszy zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 623), art. 406 – 408.

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

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

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

Prawidłowe i efektywne przeprowadzenie procesu edukacji, w celu uzyskania optymalnych osiągnięć, wymaga stosowania różnorodnych form przekazu:

- materiały drukowane: ulotki, wkładki prasowe, broszury, obwieszczenia, powiadomienia służb komunalnych, publikacje w prasie (artykuły, komentarze, stałe rubryki), plakaty, biuletyny, raporty, materiały kształceniowe (np. autorskie programy nauczania) okolicznościowe pamiątki (znaczki, kalendarzyki, długopisy i in.); broszury i inne drukowane materiały informacyjne należą do najczęściej używanych środków promocji i edukacji, ze względu na niską cenę oraz fakt, że przemawiają do odbiorcy równocześnie poprzez tekst jak i obraz,
- audiowizualne: wywiady dla radia i telewizji, pokazy foliogramów, krótkich filmów wideo i programów komputerowych oraz wystawy np. fotograficzne lub plastyczne o tematyce ekologicznej,
- imprezy promocyjne, m. in.: konferencje prasowe, zebrania mieszkańców, imprezy specjalne (festiwale, akcje), warsztaty, seminaria i konferencje.

Często stosuje się łączenie różnych form przekazu, np. na dużych imprezach promocyjnych można oprócz referatów przedstawić krótkie filmy (tzw. pętle filmowe) czy zorganizować wystawę plakatu lub fotografii albo też wystawę rysunków dzieci przedszkolnych i z młodszych klas szkół podstawowych. Duże imprezy promocyjne są też doskonałym miejscem rozpowszechniania ulotek i broszur.

Niezmiernie ważną rolę w procesie edukacji spełniają również modele (wśród nich foliogramy, jako modele wyobrażeniowe). Modele w procesie nauczania pełnią rolę poznawczą i ilustratywną, a także odgrywają dużą rolę w procesie modelowania, który jest cennym bezpośrednim sposobem poznawania rzeczywistości przez odbiorców w procesie edukacyjnym. Każdemu modelowi powinien odpowiadać jakiś obiekt, przedmiot, proces lub stan rzeczy.

Programy komputerowe podobnie jak filmy spełniają także istotną rolę w procesie kształcenia ekologicznego. Jednak wprowadzenie do procesu nauczania tego typu środków dydaktycznych wymaga zakupienia odpowiedniego sprzętu komputerowego i wyposażenia.

Dostępne programy edukacyjne dotyczące problematyki przyrody i ochrony środowiska to m. in.: Explorer's Club US EPA ([www.epa.gov/region5/kids/index.htm](http://www.epa.gov/region5/kids/index.htm)), a w nim „Klub Odkrywców”, który jest specjalną, edukacyjną stroną internetową EPA, przeznaczoną dla dzieci w wieku od 5 do 12 lat, dotyczy ona grupy problemów ekologicznych: woda, powietrze, odpady i recykling, znajdują się tam również interaktywne gry, animacje i quizy związane z daną tematyką.

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

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

[www.mos.gov.pl/publikac/Raporty\\_opracowania/fundacje/zal\\_1.htm](http://www.mos.gov.pl/publikac/Raporty_opracowania/fundacje/zal_1.htm).

Natomiast pod adresem internetowym: [free.ngo.pl/kat\\_poe/dane/poe/80.htm](http://free.ngo.pl/kat_poe/dane/poe/80.htm) można odnaleźć informacje nt. sfery działania organizacji, fundacji i instytutów zajmujących się ochroną środowiska.

### **Wskazówki dla edukacji ekologicznej mieszkańców gmin**

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

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

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

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

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

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

Pomocą dydaktyczną przy realizacji tego typu zajęć jest wydawany miesięcznik edukacyjno-krajoznawczy „Nasza Baba Jaga” ([www.babajaga.info](http://www.babajaga.info)). W piśmie tym znajdują się materiały promujące walory turystyczno-krajoznawcze regionu świętokrzyskiego, cenne przyrodniczo i architektonicznie zakątki województwa oraz opisywane są szlaki turystyczne i rowerowe. W piśmie zawarte są również zwyczaje, obyczaje i obrzędy oraz legendy regionu świętokrzyskiego. Utrwalenie wiadomości ułatwiają zamieszczone pytania, quizy i krzyżówki, które mogą być wykorzystywane na lekcji przyrody.

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

Sposobem zbliżania rodziców do problemów edukacji ekologicznej jest ich udział w zajęciach otwartych o tematyce ekologicznej, pogadankach ekologicznych połączonych

z projekcją przeźroczy i krótkich filmów, prowadzenie gazetek ekologicznych, udział w akcjach sprzątania świata i innych działań związanych z ekologią itp.;

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

Według informacji otrzymanych z Urzędów Gmin powiatu jędrzejowskiego działania w zakresie edukacji ekologicznej skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej. Zadania te realizowane są poprzez:

- uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (np. organizacja konkursu „Ratuj przyrodę bo zginiesz razem z nią”);
- ponadprogramową edukację w zakresie ekologii i ochrony środowiska w szkołach, w ramach godzin pozalekcyjnych, wycieczek krajoznawczych, kół zainteresowań i kół ekologicznych – Szkolne Koła Ochrony Przyrody;
- zaangażowanie uczniów i szkół w akcjach sprzątania terenu gminy, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, zbierania surowców wtórnych.

Przedsięwzięcia edukacyjne i promocyjno-informacyjne dotyczące ochrony środowiska podejmowane są przez władze samorządowe przy współpracy jednostek komunalnych, pracowników nadleśnictw.

Pewne zagadnienia związane z ochroną środowiska, rolnictwem ekologicznym czy agroturystyką poruszane są w ramach szkoleń prowadzonych dla rolników przez Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego.

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

### 3. Zagrożenia środowiska

Przedstawione wyżej zasoby i walory środowiska przyrodniczego w powiecie jędrzejowskim ulegają licznym zagrożeniom. Źródła zagrożeń są wewnętrzne, zlokalizowane na terenie powiatu i zewnętrzne w tym znacznie oddalone (np. źródła zanieczyszczeń Nidy). Poniżej przedstawiono informację o najistotniejszych zagrożeniach, starając się wskazać na związki przyczynowo–skutkowe zachodzące pomiędzy oddziaływaniem człowieka na środowisko, jakością poszczególnych komponentów środowiska i podejmowanych działań naprawczych lub zaradczych.

#### 3.1. Hałas

**Hałasem** nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe. Hałas w szczególny sposób wpływa na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe).

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa się jako klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałas i wibracje to powszechnie występujące zanieczyszczenie środowiska. Ich wpływ na człowieka jest często bagatelizowany, gdyż niewiele osób zdaje sobie sprawę z ich znaczenia. Jednakże według badań ankietowych (np. Francja) dla przeciętnego człowieka hałas jest niemalże dziesięciokrotnie bardziej dokuczliwy niż zanieczyszczenie powietrza. Miejsce wymarzonego odpoczynku to miejsce ciche.

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

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

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

Zgodnie z ustawą prawo ochrony środowiska podstawowym poziomem na jakim dokonuje się oceny klimatu akustycznego jest powiat. *Starosta*, odpowiedzialny za dokonywanie ocen w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich, ma obowiązek wykonywania w tym celu pomiarów oraz pozyskiwania

wyników badań od innych jednostek. Mapy akustyczne opracowuje także, i również co 5 lat, zarządzający drogą lub linią kolejową w przypadkach oddziaływania akustycznego tych obiektów na znacznych obszarach. Obowiązki w zakresie sporządzania programów dotyczą *radę powiatu* - w przypadku terenów, na których poziom hałasu przekracza poziom dopuszczalny, a określonych w art. 117 ust. 2 pkt. 1 i ust. 3 oraz *województwa* - dla terenów o których mowa w art. 117 ust. 2 pkt. 2 (poza aglomeracjami o których mowa w art. 179 ust. 1, czyli dróg, linii kolejowych lub lotnisk).

Ruch kołowy jest bardzo uciążliwym źródłem hałasu w środowisku. Szacuje się, że liczba mieszkańców w Polsce zagrożona hałasem drogowym wynosi ponad 9 mln. Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów (pojazdy drogowe, kolejowe, lotnicze i wodne).

Na terenie powiatu jędrzejowskiego WIOŚ Kielce wykonuje w ramach monitoringu pomiary hałasu przy drodze nr 7. Pomiary wykonywane są na całej długości drogi w granicach powiatu. Droga monitorowana jest dwukrotnie w ciągu roku. Pomiary prowadzone są zarówno w bezpośrednim sąsiedztwie trasy jak i na pierwszej linii zabudowy. Wyniki badań poziomu hałasu przeprowadzone w 2001 roku wykazują, w odległości 1 m od jezdni, przekroczenia wartości 75,0 dB na odcinku od Tokarni do Jędrzejowa. Natomiast na odcinku od Jędrzejowa do Wodzisławia, w odległości 1 m od jezdni, poziom hałasu mieści się w przedziale 70,1-75,0 dB. Na całej długości drogi poziom hałasu wykazuje przekroczenia normy, która wynosi 60 dB.

Natomiast wyniki pomiarów na pierwszej linii zabudowy wskazują na odcinku Tokarnia – Jędrzejów przekroczenia dopuszczalnej normy hałasu, wynoszącej 60 dB, o 11,9 dB. Na odcinku od Jędrzejowa do Wodzisławia pomiary na pierwszej linii zabudowy wykazują wartości hałasu na poziomie 68,5 dB.

Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Brak środków finansowych powoduje, że nie są budowane obwodnice miast, nie buduje się też ekranów akustycznych – zwłaszcza przy miejscach chronionych akustycznie (szkoły, domy mieszkalne).

W odniesieniu do hałasu instalacyjnego przepisy Prawa ochrony środowiska przewidują możliwość działania większości instalacji i zakładów na podstawie pozwolenia. Pozwolenie może być udzielone jako pozwolenie zintegrowane lub pozwolenie dla poszczególnego oddziaływania na środowisko, w tym przypadku - hałasu. Sprawdzenie przestrzegania przez zakłady warunków takich pozwoleń należy do Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach.



Na terenie powiatu jest jeden zakład posiadający decyzję na emisję hałasu do środowiska – P.P.H.U. Młyn „Łaskowscy i S-ka” Jędrzejów, ul. Pińczowska (w chwili obecnej zawiesił działalność).

W roku 2001 Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska w Kielcach wykonała pomiary poziomu hałasu emitowanego przez instalacje Cementowni Małogoszcz. Wyniki pomiarów przedstawiają się następująco:

$L_{Aeg}$  34,8 max 37,8 dB

$L_{Aeg}$  32,4 max 37,0 dB.

### **3.2. Promieniowanie elektromagnetyczne**

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

Ochrona ludzi i środowiska przed niejonizującym promieniowaniem elektromagnetycznym uregulowana jest ustawowo: prawo ochrony środowiska, prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarnymi.

Do sztucznych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie powiatu zaliczyć można m.in.:

- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym **400 kV**, przebiegająca przez miejscowości gmin: Małogoszcz, Jędrzejów, Imielno,
- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym **220 kV**, przebiegająca przez miejscowości gmin: Nagłowice, Oksa, Małogoszcz;
- linia elektroenergetyczna o napięciu znamionowym **110 kV**, przebiegająca przez miejscowości gmin: Słupia, Sędziszów, Jędrzejów, Sobków

dla których szkodliwy wpływ rozciąga się od 12 do ok. 37m od osi linii w obie strony;

- podstacje elektroenergetyczne 110 kV, dla których uciążliwość na ogół zamyka się w granicach obiektu;
- urządzenie radiolokacyjne radiolatarni trasowej UOR w Sudole koło Jędrzejowa.

Obszar powiatu znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie powiatu zaliczyć należy również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach specjalnych masztach, zlokalizowane w miejscowościach: Małogoszcz, Mniszek, Kozłów –

- gm. Małogoszcz; Węgrzynów, Słupia-Kolonia – gm. Słupia Jędrzejowska; Jędrzejów (2 stacje bazowe); Sędziszów (2 nadajniki); Jaronowice i Nagłowice – gm. Nagłowice; Sobków (2 nadajniki); Opatkowice - Murowane (1 nadajnik) – gm. Imielno oraz w Klemenicach i Lubczy – gm. Wodzisław;
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach przemysłowych, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe). Obszar powiatu znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

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

Linie elektroenergetyczne o napięciu 110, 220 i 400 kV na terenie powiatu przebiegają w bezpiecznych odległościach od zwartej zabudowy mieszkaniowej. Podobnie przedstawia się lokalizacja podstacji elektroenergetycznych, jak i stacji telefonii komórkowej. Uciążliwość linii mieści się w strefach ochronnych, których maksymalny zasięg wynosi 12 m – dla linii 110 kV do 24 m dla 400 kV, licząc od osi skrajnych przewodów.

Instytucją wykonującą pomiary natężenia pola elektromagnetycznego emitowanego przez poszczególne źródła jest Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna. Stosowne badania wykonywane są w przypadku budowy i uruchamiania nowego nadajnika, jak również w przypadku zmiany parametrów jego pracy. Z badań przeprowadzonych przez WSS-E w innych rejonach województwa wynika, iż nie notuje się przekroczeń natężenia pola elektromagnetycznego w miejscach stałego pobytu ludzi w pobliżu źródeł promieniowania.

Należy podkreślić za planem wojewódzkim, iż brak inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych, jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości.

### **3.3. Odpady**

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

**Szczegółowe dane na temat gospodarki odpadami na terenie powiatu przedstawia osobne opracowanie: „Plan gospodarki odpadami dla powiatu jędrzejowskiego na lata 2004-2011”, który jest częścią Programu. W opracowaniu tym omówiono istniejące obiekty związane z gospodarką odpadami oraz ich wpływ na środowisko naturalne. W Planie przedstawiono również szczegółowo strategię działań krótko- i długoterminowych w gospodarce odpadami oraz planowane inwestycje.**

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

Powszechnie dostrzeganym zjawiskiem jest powstawanie „dzikich wysypisk”. W poprzednich dziesięcioleciach, decydując się na lokalizację instalacji służących unieszkodliwianiu odpadów, nie zawsze uwzględniano aspekt środowiskowy. Niektóre składowiska usytuowano na terenach mających duże znaczenie dla ochrony krajobrazu i wód podziemnych. W rezultacie, składowiska znajdują się w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, które obejmują cały teren powiatu jędrzejowskiego. Te właśnie względy powodują, że wśród najpilniejszych zadań w zakresie ochrony środowiska znajdują się: utworzenie systemu kompleksowego gospodarowania odpadami oraz działania polegające na rekultywacji oraz likwidacji niektórych składowisk. Na terenie powiatu działania takie są prowadzone. Prowadzona jest likwidacja „dzikich wysypisk”. Zlikwidowano składowisko przemysłowe Zakładów Odzieżowych „Rekord” oraz mogilnik na przeterminowane środki ochrony roślin w m. Cierno Kamieniec. Przeprowadzono również rekultywację składowisk komunalnych w Potoku Małym oraz Tarnawie. Obecnie przystąpiono do rekultywacji składowiska komunalnego w Mieronicach.

### **3.3.1. Odpady komunalne**

Na terenie powiatu obecnie czynne są dwa składowiska odpadów komunalnych – w Borszowicach i Potoku Małym. Obiekty te zlokalizowane są na terenie GZWP ale posiadają zabezpieczone dno oraz zlokalizowane są na obszarze, gdzie zbiorniki GZWP przykryte są przez gliniasto-ilaste utwory czwartorzędu, ograniczając w ten sposób możliwość migracji zanieczyszczeń.

Na terenie powiatu wytworzono w 2002 roku 20 772 Mg odpadów komunalnych, z czego, według uzyskanych informacji, zebrano 6 831 Mg. Część zebranych odpadów wywieziona została poza teren powiatu.

Procesom odzysku poddawane są odpady pochodzące z selektywnej zbiórki oraz frakcje wydzielone z odpadów komunalnych mieszanych, wyselekcjonowane już w miejscu

składowania. W powiecie jędrzejowskim na szeroką skalę wprowadzono segregację odpadów w Jędrzejowie i Małogoszczy.

### 3.3.2. Odpady przemysłowe

Na terenie powiatu jędrzejowskiego do grupy największych wytwórców odpadów z sektora gospodarczego należą:

1. Lafarge Cement Polska w Małogoszczy	3 184,7 Mg
2. Zakłady Mechaniczne „BIFAMET” Sp. z oo	931,7 Mg
3. Quickpack Polska Sp. zoo, w Jędrzejowie	60,2 Mg
4. Browary Polskie BROK-STRZELEC S.A. w Jędrzejowie	6 675,9 Mg
5. PKS S.A.	174,2 Mg
6. OSM w Jędrzejowie	1 174,5 Mg
7. Universal Leaf Tobacco Poland Sp. z oo	371,3 Mg
8. Zakłady Drobiarskie Export-Import	4 000,0 Mg
9. ZOZ, Szpital Powiatowy	54,0 Mg
11. Fabryka Kotłów SEFAKO, Sędziszów	356,8 Mg
12. Ciepłownie i kotłownie łącznie	1 400 Mg

W ogólnej ilości 18,11 tys. Mg wytworzonych w 2002 r. odpadów z sektora gospodarczego w powiecie jędrzejowskim, największy udział bo aż 12,012 tys. Mg mają odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego oraz uboju zwierząt (grupa 02). Są to głównie odpady tytoniowe, odpady z przetwórstwa mleka, produkcji piwa oraz odpady poubojowe. Znaczną część odpadów w grupie odpadów przemysłowych stanowią odpady z grupy 17 - 1,635 tys. Mg. Są to materiały z rozbiórek i remontów, takie jak odpady z betonu i gruz oraz złom stalowy i żeliwny itp.

Wszystkie odpady z sektora gospodarczego wytworzone na terenie powiatu w 2002 r. zostały przetransportowane przez specjalistyczne firmy poza teren powiatu i unieszkodliwione lub wykorzystane gospodarczo. Odpady z oczyszczalni oraz częściowo żużle i popioły wykorzystane zostały do rekultywacji terenu. Odpady z przetwórstwa rolno-spożywczego przekazane indywidualnym odbiorcom do celów paszowych.

### 3.3.3. Odpady niebezpieczne

Na podstawie przeprowadzonych badań przyjęto szacunkową ilość wytworzonych odpadów niebezpiecznych wytwarzanych w sektorze komunalnym w powiecie jędrzejowskim w 2002 r w ilości 152 Mg/rok.

Jak wynika z analizy zebranych materiałów, na terenie powiatu, wśród odpadów niebezpiecznych dominują głównie: zużyte baterie i akumulatory ołowiowe, lampy fluorescencyjne, przepracowane oleje, przeterminowane leki i chemikalia. Brak jest kompleksowego systemu zbierania i unieszkodliwiania tych odpadów. Najczęściej odpady te wyrzucane są przez mieszkańców do pojemników na odpady komunalne, skąd są wywożone na składowiska odpadów komunalnych.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje tylko w niektórych gminach, głównie w obiektach użyteczności publicznej takich jak urzędy gmin, szpitale czy szkoły, są to głównie świetlówki oraz baterie.

Zużyte akumulatory ołowiowe zbierane są przez sklepy z częściami i akcesoriami samochodowymi, przy okazji zakupu nowych urządzeń oraz przez niektóre stacje paliw. Odpady te są czasowo magazynowane, a następnie odbierane przez wyspecjalizowane firmy i przekazywane do unieszkodliwienia.

Na terenie powiatu brak jest zorganizowanej zbiórki przeterminowanych lekarstw od mieszkańców.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego, według informacji zebranych bezpośrednio od wytwórców odpadów wynika, iż w 2002 roku powstało około 110 Mg olejów odpadowych. Odpady te zostały w całości przekazane do unieszkodliwienia do Rafinerii Nafty „Jedlicze”, w celu regeneracji, za pośrednictwem firm zajmujących się skupem tych odpadów. Określono również, iż w sektorze gospodarczym w roku 2002 powstało 12,2 Mg baterii i akumulatorów ołowiowych i niklowo-kadmowych. Wszystkie zostały przekazane do utylizacji firmom specjalistycznym i punktom zajmującym się zbieraniem.

Z oszacowań wykonanych dla potrzeb WPGO wynika, że na terenie powiatu jędrzejowskiego znajduje się około 4 775 039 m<sup>2</sup>, tj. 52 525 Mg wyrobów zawierających azbest. Są to przede wszystkim płyty azbestowo-cementowe, powstające w wyniku prac demontażowych i rozbiórkowych przeprowadzanych na obiektach budowlanych. Obecnie w powiecie jędrzejowskim rozpoczęto prace ewidencyjne wyrobów zawierających materiały azbestowe. Jedynie w gminie Sobków ilość wyrobów azbestowych oszacowano na 4 000 m<sup>2</sup>.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego problematyka środków ochrony roślin (pestycydów) wiąże się głównie z dystrybucją i stosowaniem w chwili obecnej tego rodzaju środków w rolnictwie. Z uwagi na wysokie ceny tych środków, w chwili obecnej nieznaczna ich część ulega przeterminowaniu. Powstają głównie odpady opakowaniowe po tych środkach. Aktualnie znaczna część tych odpadów trafia na składowiska odpadów komunalnych. Sytuacja ta powinna ulec poprawie z uwagi na wejście w życie ustawy o opakowaniach i odpadach opakowaniowych, która wprowadza obowiązek odbierania, za pośrednictwem sprzedawców, przez importerów i producentów, na własny koszt, opakowań wielokrotnego użytku i odpadów opakowaniowych po tych substancjach.

Na terenie powiatu jędrzejowskiego odpady medyczne, pochodzące ze szpitala, ośrodków zdrowia, gabinetów lekarskich i innych placówek, do końca 2003 r. były unieszkodliwiane w spalarni, zlokalizowanej przy Zakładzie Opieki Zdrowotnej

w Jędrzejowie. Obecnie spalarnia ta jest wyłączona z eksploatacji, a odpady medyczne wywożone są do unieszkodliwienia poza terenem powiatu. Łącznie w roku 2002 unieszkodliwiono odpadów medycznych – 52,0 Mg, z czego około 2,0 Mg odpadów medycznych przyjęto spoza szpitala w Jędrzejowie.

### **3.4. Zagrożenia wód**

#### **3.4.1. Zagrożenia wód powierzchniowych**

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne. W ostatnich latach oddziaływanie źródeł przemysłowych uległo istotnemu ograniczeniu.

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

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

Na jakość wód w powiecie jędrzejowskim znaczący wpływ mają ładunki zanieczyszczeń wnoszone z sąsiednich terenów (powiatów) przez rzeki nie dotrzymujące parametrów zakładanych klas.

Podstawowe źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych w powiecie to ścieki (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) komunalne z jednostek osadniczych.

Na omawianym terenie obecnie funkcjonuje 11 oczyszczalni ścieków komunalnych. Charakterystykę oczyszczalni przedstawia tabela 5. Funkcjonuje również kilkanaście oczyszczalni lokalnych, na potrzeby pojedynczych obiektów oraz oczyszczalnie ścieków przemysłowych. Trzy gminy powiatu nie posiadają na swoim terenie oczyszczalni ścieków – gm. Oksa, Sobków i Imielno.

Znaczna ilość ścieków jest gromadzona w zbiornikach bezodpływowych lub dołach chłonnych. Ścieki ze zbiorników wywożone są na pola, do lasów i do cieków wodnych, zamiast do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Zanieczyszczenia wielkoobszarowe transportując substancje mineralne z terenu zlewni, są odprowadzane poprzez wody roztopowe, opadowe i infiltracyjne na całej długości

rzek. Doprowadza to do nadmiernego wzbogacania wód w substancje biogenne. Przeżyźnianie wód powoduje nadmierny rozwój organizmów, a ich masowy rozkład obniża parametry biochemiczne wód, zagrażając często organizmom wodnym.

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

Pomimo niekorzystnej klasyfikacji wód powierzchniowych na terenie powiatu obserwuje się stopniową poprawę ich jakości. Poprawa stanu czystości wód powierzchniowych jest wynikiem restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu, rezygnacji z technologii uciążliwych dla środowiska, regresu gospodarczego, większej (z roku na rok) ilości długości sieci kanalizacyjnej oraz rozwoju technologii pozwalających na wyższą efektywność (wysoki stopień) redukcji zanieczyszczeń.

### **3.4.2. Zagrożenia wód podziemnych**

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

Dobre właściwości filtracyjne utworów izolujących poziom wodonośny stwarzają warunki do migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Wody wgłębne, lepiej izolowane od powierzchni, charakteryzują się lepszą i bardziej trwałą jakością. Zanieczyszczenie wód podziemnych może mieć charakter nieodwracalny, dlatego też ich ochrona ma znaczenie priorytetowe.

Zagrożenie zanieczyszczeniem wód podziemnych wynika z:

- infiltracji zanieczyszczeń z wód powierzchniowych (w dolinach rzek),
- migracji wgłębnej zanieczyszczeń związków chemicznych z obszarów rolniczych, terenów zurbanizowanych i komunikacyjnych o słabej izolacyjności gruntowej warstw wodonośnych,
- tradycyjnych metod pozbywania się ścieków (rozsączkowanie nie oczyszczonych ścieków w gruncie lub świadome zakładanie nieszczelnych szamb),

- przenikania do wód gruntowych i warstw wodonośnych substancji szkodliwych i trujących z niezabezpieczonych składowisk odpadów komunalnych,
- eksploatacji surowców mineralnych, które mogą powodować przerwanie warstwy izolacyjnej,
- działalności gospodarczej (stacje paliw, magazyny środków chemicznych),
- awarie przemysłowe.

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

### **3.5. Transport**

Transport jest poważnym źródłem zanieczyszczenia środowiska. W ostatnich latach w Polsce nastąpił gwałtowny rozwój transportu drogowego, a wraz z nim pojawiły się nowe zagrożenia środowiska. Prawie dwukrotnie wzrosła liczba prywatnych samochodów. Towarzyszy temu niedostateczny rozwój sieci dróg, autostrad, co powoduje zatory, korki uliczne i większą emisję substancji i hałasu do środowiska. Spaliny i hałas komunikacyjny stwarzają duże zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi. Wzrastająca liczba samochodów, często starych, wyeksploatowanych – to także źródło dużej ilości odpadów.

Zagrożeniem środowiska jest więc transport, zarówno drogowy jak i kolejowy oraz przebiegające przez teren powiatu linie energetyczne. Wyeliminowanie uciążliwości związanych z transportem jest bardzo trudne i wymaga likwidacji zanieczyszczeń „u źródła”. Powinny one obejmować zmiany technologiczne, w tym zmianę stosowanych paliw i silników, wprowadzanie ruchu uspokojonego. Niezbędne są też działania na rzecz ograniczenia emisji tlenu węgla, azotu, węglowodorów, ołowiu.

Teren powiatu obsługiwany jest przez drogi:

- międzynarodowa E-77 (Gdańsk-Warszawa-Kraków-Wiedeń). Obecnie trwa budowa obwodnicy dla miasta Jędrzejowa,
- krajowa nr 78 – łączące powiat z systemem dróg krajowych tranzytowych,
- wojewódzkie – tworzące więź komunikacyjną w skali regionu,
- powiatowe – obsługujące połączenie wewnętrzne i z sąsiednimi powiatami.

Ten system dróg uzupełniają drogi gminne.

Przez centralną część powiatu jędrzejowskiego z północy na południe przebiega linia kolejowa Warszawa-Kraków. W północnej części powiatu przebiega linia kolejowa Lublin-



Wrocław z odgałęzieniem linii kolejowej do Cementowni „Małogoszcz”. Przez omawiany obszar biegnie również linia kolejowa szerokotorowa LHS, która biegnie ze wschodu na Śląsk przez Sędziszów.

Wymienione zagrożenia środowiska mogą stopniowo znacznie pogarszać jakość życia mieszkańców.

### **3.6. Poważne awarie**

Poważne awarie obejmują skutki zaistniałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Awarie te mogą prowadzić także do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Podstawowym aktem prawnym w tej dziedzinie jest ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ), w której zawarte są przepisy ogólne oraz określone są: instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu awariom przemysłowym, obowiązki zakładu stwarzającego takie zagrożenie, obowiązki organów administracji w tym zakresie. Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie powiatu jędrzejowskiego stwarzają głównie:

- urządzenia techniczne (instalacje) w zakładach magazynujących lub stosujących w procesie produkcji toksyczne środki przemysłowe (amoniak, chlor, produkty ropopochodne, inne chemiczne),
- transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych, wojewódzkich oraz szlakach kolejowych, powodując m. in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb oraz pożarowe na terenach leśnych,
- magazynowanie materiałów i substancji niebezpiecznych, w tym czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych,

W województwie funkcjonuje szereg jednostek stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Na terenie powiatu jędrzejowskiego znajduje się jeden zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Jest to Skład Materiałów Wybuchowych w Karsznicach, gmina Małogoszcz, należący do EKSPLO ERG Sp. z o.o. w Kielcach. Do obowiązków prowadzącego zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia

takiego zdarzenia należy opracowanie programu zapobiegania poważnym awariom przemysłowym.

Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska realizowane jest poprzez:

- prowadzenie kontroli przedsiębiorców, których działalność może stanowić przyczynę powstania nadzwyczajnych zagrożeń środowiska,
- prowadzenie szkoleń pracowników administracji publicznej i przedsiębiorców,
- badanie przyczyn powstawania NZŚ oraz sposobów likwidacji skutków, prowadzenie rejestru nadzwyczajnych zagrożeń (baza EKOAWARIE).

### **3.7. Zagrożenia globalne**

#### *Zmiany klimatu*

W ostatnim stuleciu obserwuje się w skali całego globu symptomy stopniowego ocieplania się klimatu. Okresy ocieplania i oziębiania się są niczym nowym w historii Ziemi, jednak po raz pierwszy źródłem tych zmian rodzących skutki wpływające na życie całej ludzkości – jest prawie na pewno działanie człowieka. Dowodem jest nie spotykane dotychczas tempo tych zmian. Największą rolę w kształtowaniu zmian klimatu przypisuje się:

- wzrostowi emisji CO<sub>2</sub> do atmosfery, powstającego w wyniku spalania paliw,
- wylesianiu terenów, zubożeniu pokrywy roślinnej,
- intensyfikacji hodowli,
- nieszczelności sieci gazowych,
- produkcji przemysłowej chlorowcopochodnych węglowodorów,
- emisji NO<sub>2</sub>,
- zmianom w tempie obiegu pary wodnej.

#### *Zanikanie warstwy ozonowej*

Poważnym problemem w skali globalnej staje się zubożenie warstwy ozonowej, chroniącej przed szkodliwymi skutkami promieniowania ultrafioletowego. Główną przyczyną zmian zachodzących w stratosferze jest emisja związków chemicznych, a głównie związków organicznych chloru i bromu (głównie freonów i halonów), powodujących rozpad ozonu. Związki te były lub są nadal stosowane w różnego rodzaju urządzeniach technicznych i produktach, zwłaszcza w przemyśle: chłodniczym, izolacyjnym i kosmetycznym. Ze względu na długi okres „życia” freonów i halonów w atmosferze (do kilkuset lat) może dojść do tego, iż stężenie ich będzie rosło, pomimo podjętych działań na rzecz wyeliminowania ich ze stosowania.

W powiecie jędrzejowskim należy konsekwentnie podejmować działania w celu ograniczenia zużycia i emisji substancji niszczących warstwę ozonową.

#### **4. Zarządzanie środowiskiem**

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe. Nowy podział kompetencji wprowadzony z dniem 1 stycznia 1999 r., a następnie zmieniony nowymi regulacjami prawa ekologicznego, stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska.

Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta (rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy),
- Starosta – główny decydent w ochronie środowiska, wydający decyzje dla przedsięwzięć, które są klasyfikowane jako przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko (spis decyzji poniżej), sprawujący nadzór nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji środowiskowych, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pozwolenie na emitowanie hałasu do środowiska,
- pozwolenie na emitowanie pól elektromagnetycznych,
- decyzje uzgadniające zakres, sposób i termin zakończenia rekultywacji,
- pozwolenia zintegrowane,
- pozwolenia wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód ,

- pozwolenia wodnoprawne na wykonanie urządzeń wodnych,
  - pozwolenia wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków, w zakresie nieobjętym zwykłym korzystaniem z wód,
  - pozwolenia wodnoprawne na wprowadzenie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego,
  - pozwolenia wodnoprawne na długotrwałe obniżenie zwierciadła wody podziemnej,
  - pozwolenia wodnoprawne na odwadnianie obiektów lub wykopów budowlanych oraz zakładów górniczych,
  - pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
  - decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
  - pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
  - koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m<sup>3</sup>,
  - zatwierdzenia projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji.
- Wojewoda – wydaje decyzje analogiczne do starosty, ale w odniesieniu do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających obligatoryjnie raportu o oddziaływaniu na środowisko, obejmuje ochroną konserwatorską cenne formy ochrony przyrody, realizuje zadania z zakresu łowiectwa, sprawuje kontrolę nad WFOŚ i GW,
  - Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska,
  - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
  - Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

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

Oprócz wyżej wymienionych zadań starosty, określone zadania w zakresie ochrony środowiska należą do Rady i Zarządu Powiatu.

Rada Powiatu :

- uchwała Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami,
- co 2 lata analizuje raporty z realizacji Programu ochrony środowiska i planu gospodarki odpadami,
- ustanawia obszary ograniczonego użytkowania wokół niektórych instalacji (składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, oczyszczalni ścieków, tras komunikacyjnych, linii i stacji elektroenergetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej),
- wyraża zgodę na powołanie społecznej straży rybackiej.

Ponadto na terenie powiatu jędrzejowskiego określone zadania z zakresu zarządzania wodami publicznymi wykonuje Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz w Warszawie, Lasami Skarbu Państwa zarządzają nadleśniczowie Nadleśnictw Jędrzejów, Włoszczowa i Pińczów.

W imieniu Starosty Jędrzejowskiego zadania ochrony środowiska wykonuje głównie Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa.

Wydział Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa współpracuje ze wszystkimi wydziałami Starostwa, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Kielcach, Wydziałem Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego, Departamentem Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego, Regionalnym Zarządem Gospodarki Wodnej w Krakowie i Warszawie, Nadleśniczymi Nadleśnictw Jędrzejów, Włoszczowa, Pińczów, Zarządem Świętokrzyskich i Nadnidziańskich Parków Krajobrazowych w Kielcach oraz pozarządowymi organizacjami ekologicznymi.

## 5. Wnioski z diagnozy

### 5.1. Uwarunkowania wewnętrzne

Mocne strony	Słabe strony
<i>Zasoby i jakość wód</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoka zasobność głównych poziomów wodonośnych,</li> <li>- dobra jakość wód podziemnych,</li> <li>- wystarczające zasoby wód powierzchniowych w okolicy Nidy i Pilicy,</li> <li>- liczne stawy hodowlane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- słaba lub brak izolacji poziomów wodonośnych stanowiących źródło zaopatrzenia ludności i działalności gospodarczych,</li> <li>- niska jakość wód powierzchniowych,</li> <li>- deficyt wód powierzchniowych i gruntowych widoczny zwłaszcza w ostatnim roku, obniżanie poziomu płytkich wód podziemnych.</li> </ul>
<i>Gospodarka wodno - ściekowa</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysoki stopień zwodociągowania,</li> <li>- duża ilość ujęć komunalnych,</li> <li>- dogodne warunki do lokalizacji kanalizacji grawitacyjnej w wielu miejscowościach o położeniu dolinnym,</li> <li>- rozpoczęcie prac związanych z kanalizowaniem niektórych gmin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedostateczny rozwój małej retencji,</li> <li>- nieuzasadniony pobór wód podziemnych na cele przemysłowe,</li> <li>- niski stopień skanalizowania,</li> <li>- brak oczyszczalni ścieków w niektórych gminach</li> <li>- nieprawidłowa gospodarka ściekami i osadami ściekowymi</li> </ul>
<i>Powierzchnia ziemi</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępność do złóż kopalin pospolitych (piasków i żwirów) oraz złóż surowców skalnych,</li> <li>- dobre warunki geotechniczne na większości terenów</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- liczne wyrobiska po „dzikiej” eksploatacji przez lokalną społeczność surowców mineralnych bez rekultywacji,</li> <li>- występowanie złóż na obszarach przyrodniczo cennych,</li> <li>- przeobrażenie powierzchni terenu w wyniku eksploatacji surowców węglanowych (głębokie wyrobiska)</li> <li>- obniżona jakość gleb w wyniku zakwaszenia</li> </ul>
<i>Zasoby przyrody</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wysokie walory przyrodnicze i krajobrazowe Doliny Nidy, Lasów Włoszczowskich i Wzgórz Chęcińskich ujęte w projekcie programu Natura 2000, ECONET i CORINE,</li> <li>- obecność kompleksów leśnych – Lasy Włoszczowskie,</li> <li>- zaangażowanie organizacji w prowadzenie racjonalnej gospodarki łowieckiej i rybackiej,</li> <li>- zasobność w ryby</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mały zasób zwierzyny łownej i systematyczny spadek pogłowia zwierzyny,</li> <li>- lokalnie nadmierna penetracja cennych przyrodniczo terenów,</li> <li>- zbyt niskie zalesienia przeprowadzone w poszczególnych gminach</li> </ul>

<i>Powietrze</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobra jakość powietrza,</li> <li>- dobre warunki solarne dla energetyki odnawialnej i korzystne warunki anemometryczne dla lokalizacji siłowni wiatrowych,</li> <li>- systematyczna modernizacja instalacji na terenie Cementowni „Małogoszcz”,</li> <li>- systematyczna modernizacja lokalnych kotłowni.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,</li> <li>- niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych,</li> <li>- brak gazyfikacji powiatu,</li> <li>- brak rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego.</li> </ul>
<i>Gospodarka odpadami</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych,</li> <li>- duże ilości podmiotów zajmujących się gospodarką odpadami (zbieraniem, transportem, odzyskiem odpadów),</li> <li>- dobra gospodarka odpadami niebezpiecznymi pochodzącymi z sektora gospodarczego,</li> <li>- przeprowadzenie likwidacji składowisk odpadów przemysłowych i niebezpiecznych – składowisko „Rekordu” oraz mogilnik,</li> <li>- przeprowadzenie rekultywacji nieczynnych składowisk odpadów komunalnych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów,</li> <li>- brak systemu zbierania odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,</li> <li>- występowanie „dzikich” składowisk wymagających likwidacji,</li> <li>- brak składowiska odpadów niebezpiecznych zawierających azbest.</li> </ul>
<i>Gospodarowanie zasobami środowiska</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobra kadra pracująca w administracji ochrony środowiska,</li> <li>- wydawanie prasy lokalnej o tematyce ekologicznej</li> <li>- kształcenie na rzecz zrównoważonego rozwoju przez profesjonalne ośrodki edukacji ekologicznej,</li> <li>- aktywny udział szkół z terenu powiatu na rzecz ekologii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski stan świadomości ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>- zmieniające się przepisy prawa ekologicznego,</li> <li>- brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE,</li> <li>- słabe wyposażenie w odpowiedni sprzęt informacyjny.</li> </ul>

## 5.2. Uwarunkowania zewnętrzne

<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost znaczenia powiatu jędrzejowskiego na polskiej mapie gospodarczej i społecznej, znacząca pozycja w województwie,</li> <li>- integracja z UE i wpływ środków pomocowych,</li> <li>- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska,</li> <li>- proces decentralizacji i demokratyzacji</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niedostateczna świadomość ekologiczna społeczeństwa, decydentów,</li> <li>- brak spójnych rozwiązań instytucjonalnych w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>- brak umiejętności pozyskiwania środków z funduszy UE,</li> <li>- nieczytelność przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>- słaba współpraca z sąsiednimi powiatami,</li> <li>- kłopoty z uzyskaniem środków finanso-</li> </ul>

<p>zarządzania środowiskiem,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- postęp technologiczny,</li> <li>- korzystne warunki środowiska do wdrażania programów rolno-środowiskowych,</li> <li>- wpisanie korytarzy ekologicznych z terenu powiatu do systemu Natura 2000,</li> <li>- istnienie aktywnych organizacji działających na rzecz edukacji ekologicznej społeczeństwa,</li> <li>- wzrastające zainteresowanie terenami przyrodniczo cennymi, Doliną Nidy i Lasami Włoszczowskimi,</li> <li>- popyt w krajach UE, Warszawie na żywność produkowaną metodami ekologicznymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wych z krajowych źródeł finansowych, zły system finansowania powiatów.</li> </ul>
--	--

### **5.3. Ważniejsze problemy ekologiczne w powiecie**

#### Niedostateczna infrastruktura w zakresie oczyszczania ścieków

Długość sieci kanalizacyjnej w powiecie jędrzejowskim na koniec 2002 roku wynosiła 100,5 km, przy długości sieci wodociągowej 512,6 km (tab. 4, 5). Trzy gminy powiatu (Oksa, Sobków, Imielno) nie posiadają systemu kanalizacji. Ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych, byłych studniach kopanych lub dołach chłonnych. Wylewane są do cieków, odprowadzane do drenowań, wylewane na pola i do lasów. Efektem niewłaściwej gospodarki ściekowej jest zły stan czystości rzek.

#### Brak spójnego systemu gospodarowania odpadami, w tym komunalnymi, niebezpiecznymi i osadami ściekowymi

Generalnie wytwarzamy coraz większe ilości odpadów. Na terenach wiejskich ujawnia się coraz więcej odpadów. Gminy nie mają pełnej orientacji o ilości wytwarzanych, zbieranych, odzyskiwanych i unieszkodliwianych odpadów komunalnych. Mimo stworzenia podstaw zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych, odpady niebezpieczne zbierane są łącznie z komunalnymi. Niewłaściwie unieszkodliwiane są odpady azbestowe (eternit). Dominuje unieszkodliwianie odpadów komunalnych poprzez składowanie.

#### Respektowanie przepisów prawa ekologicznego przez wszystkich korzystających ze środowiska

W związku z dostosowaniem prawa polskiego do wymogów UE zmieniono zupełnie przepisy. Nowe prawo ekologiczne nakłada na wszystkich użytkowników środowiska



i administrację nowe zadania (np. nowy rodzaj pozwoleń na korzystanie ze środowiska – pozwolenie zintegrowane). Prawo to trzeba znać i w pełni je respektować.

#### Niedostateczne rozwiązania w zakresie uciążliwości komunikacyjnych

Niedostateczne rozwiązania tras komunikacyjnych stwarzają zagrożenie dla środowiska w zakresie pogorszenia klimatu akustycznego, zanieczyszczenia powietrza. Mogą też stanowić potencjalne źródło wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (poważnych awarii). Dotyczy to zwłaszcza przewożenia substancji niebezpiecznych szerokimi torami LHS.

#### Degradacja powierzchni ziemi w wyniku „dzikiej” eksploatacji surowców mineralnych

W wyniku „dzikiej” eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieprawidłowej eksploatacji. Na terenie powiatu występuje kilkadziesiąt wyrobisk, które zlokalizowane są również w lasach, na terenach objętych ochroną przyrody, na gruntach ornych. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia nielegalnych wysypisk śmieci.

## **6. Cele polityki ekologicznej województwa świętokrzyskiego**

Jak wynika z „Programu ochrony środowiska dla woj. świętokrzyskiego”, przyjętego przez Sejmik Województwa Świętokrzyskiego Uchwałą nr XI/87/03 dnia 01 lipca 2003 r. dokumentem nadrzędnym wytyczającym cele i kierunki działań w zakresie polityki ekologicznej województwa jest „Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego”.

Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej ujęte w Programie ochrony środowiska są celami przyjętymi w „Strategii ...”.

Cele sformułowane w „Strategii ...” zostały zaadaptowane dla potrzeb Programu ochrony środowiska. Tym sposobem jest zachowany ścisły związek ze „Strategią”, a Program ochrony środowiska stanowi rozwinięcie strategii rozwoju województwa w odniesieniu do ochrony środowiska.

### **6.1. Cele główne i szczegółowe**

*Cel główny: zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska*

*Cele szczegółowe:*

- poprawa jakości wód,
- uporządkowanie gospodarki odpadami,
- zapewnienie wysokiej jakości powietrza atmosferycznego,

- ograniczenie uciążliwości hałasu.

*Cel główny: racjonalizacja gospodarki wodnej*

*Cele szczegółowe:*

- zmniejszenie deficytu wód powierzchniowych,
- ograniczenie poboru wód podziemnych dla celów gospodarczych produkcji i usług,
- ograniczenie wodochłonności,
- poprawa standardów zaopatrzenia w wodę.

*Cel główny: zwiększenie lesistości i ochrona lasów*

*Cele szczegółowe:*

- zwiększenie lesistości województwa,
- zmiana struktury własnościowej lasów,
- racjonalizacja gospodarki leśnej,
- rozwój funkcji ochronnych i buforowych lasu.

*Cel główny: poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego*

*Cele szczegółowe:*

- ochrona przeciwpowodziowa,
- ochrona przeciwpożarowa,
- zmniejszenie ryzyka awarii związanych z wykorzystaniem lub transportem substancji niebezpiecznych.

*Cel główny: podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej*

*Cele szczegółowe:*

- kształtowanie postaw i zachowań zgodnych z zasadami ekorozwoju,
- wiedza ekologiczna jako ważny czynnik w procesie zarządzania,
- tworzenie ekologicznych podstaw kształtowania tożsamości regionalnej i lokalnej.

*Cel główny: rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej*

*Cele szczegółowe:*

- wzrost ilości podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty jakości,
- rozwój proekologicznych form produkcji rolniczej,
- wzrost wykorzystania energii odnawialnej,
- zwiększenie udziału transportu szynowego w przewozach osób i towarów,
- zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności

*Cel główny: utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych*

*Cele szczegółowe:*

- zwiększenie obszarów objętych ochroną prawną ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych, kompleksów leśnych,

- utrzymanie i wzmocnienie ciągłości powiązań przyrodniczych w ramach korytarzy ekologicznych krajowych, regionalnych i lokalnych,
- partnerstwo samorządowe i partycypacja społeczna w działaniach na rzecz tworzenia obszarów chronionych,
- włączenie obszarów cennych przyrodniczo do europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.

Postanowiono, że cele polityki ekologicznej woj. świętokrzyskiego będą realizowane w oparciu o krajowe limity przyjęte w Polityce ekologicznej państwa.

## 7. Priorytety i cele ekologiczne powiatu jędrzejowskiego

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego” oraz zidentyfikowanych mocnych i słabych stron, szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w powiecie jędrzejowskim, ustalono iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w powiecie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Główne elementy ochrony środowiska	Podstawowe zadania	Obszary działań priorytetowych
Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody	Współdziałanie przy tworzeniu europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000	Obszar powiatu
	Podjęcie działań w celu objęcia ochroną najcenniejszych obiektów	Utworzenie pomników przyrody żywej – gminy powiatu
	Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych: terenów podmokłych, torfowisk, oczek wodnych, nieuregulowanych cieków itp.	Obszar powiatu
	Dokonanie oceny stanu zachowania parków podworskich oraz ich restytucja (współpraca z wojewódzkim konserwatorem przyrody, Zarząd Parków Krajobrazowych)	Obszar powiatu
	Renaturyzacja ekosystemów	Właściwe zagospodarowanie dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych na terenie powiatu
	Likwidacja barier ekologicznych	Obszary objęte prawną ochroną przyrody
	Wdrożenie krajowego programu rolno – środowiskowego	Obszar powiatu
	Zabezpieczenie ciągłości lasów oraz ich produktywności i funkcji pozaprodukcyjnych	Obszar powiatu
	Budowa infrastruktury turystycznej	Lasy i inne tereny położone w pobliżu obiektów turystycznych
	Kształtowanie krajobrazu harmonijnie skomponowanego i zachowującego tożsamość kulturową i walory krajobrazowe	Obszar powiatu

Ochrona powietrza	Ograniczenie emisji (wprowadzenie nowych, niskoemisyjnych technologii; montaż urządzeń odpylających i redukujących emisję gazów)	Instalacje emitujące pyły i gazy
	Zmiana nośników energii na bardziej ekologiczne	Kotłownie lokalne, większe instalacje grzewcze
	Termorenowacja budynków	Wielkopłytkowe bloki mieszkaniowe i budynki indywidualne
	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych	Obszar całego powiatu
Gospodarka wodno - ściekowa	Wyrównanie dysproporcji pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacji	Obszar powiatu
	Budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacji spełniających standardy UE	Obszar powiatu, w miarę możliwości w układzie zlewniowym
	Likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków	Obszar powiatu
	Przywrócenie dobrej jakości wód powierzchniowych, ochrona źródłiskowych odcinków rzek	Rzeki, zbiorniki wodne o podstawowym znaczeniu dla zaopatrzenia w wodę i dla rozwoju turystyki
	Modernizacja i usprawnienie urządzeń do uzdatniania wody	Obszar powiatu
	Likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych	Obszar powiatu
	Inwentaryzacja ilości oraz stanu technicznego ujęć wód podziemnych na terenach niedozorowanych (byłe PGR, zakłady przemysłowe)	Obszar powiatu
	Ochrona jakości i ilości wód podziemnych, oszczędna ich eksploatacja	Obszar GZWP, w tym strefy ochrony zbiorników i ujęć wodnych; obszary o potencjalnej dużej wodonośności.
	Zwiększenie stopnia retencji wód powierzchniowych	Małe retencje
	Ograniczenie do niezbędnego minimum stosowania nawozów i środków ochrony roślin	Obszary o szczególnych wymogach ochrony wód, obszary ochrony ujęć wód
	Rozbudowa kanalizacji deszczowej	Obszar miasta, duże obiekty przemysłowe o znacznym stopniu „zabetonowania” terenu
Gospodarka odpadami	Wdrożenie powiatowego systemu gospodarki odpadami	Obszar powiatu
	Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów	Obszar powiatu
	Wzrost udziału odpadów poddanych segregacji, odzyskaniu i przetworzeniu	Obszar powiatu
	Zmniejszenie negatywnego oddziaływania składowisk odpadów na środowisko	Teren składowisk odpadów (czynnych i nieczynnych)
	Likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci	Obszar powiatu
Zasoby surowców mineralnych	Eksploatacja zasobów surowców naturalnych zgodnie z planami ruchów	Obszar całego powiatu, a w szczególności tereny udokumentowanych złóż
	Dostosowanie wydobycia i przetwórstwa surowców skalnych do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska	Zakłady eksploatacji i przetwórstwa surowców skalnych
	Likwidacja nielegalnego wydobycia przez okoliczną ludność	Obszar całego powiatu

Ochrona gleb i powierzchni ziemi	Zapobieganie erozji gleb – wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji wietrznej poprzez realizację lokalnych programów rolnośrodowiskowych	Gleby o wysokiej klasie bonitacyjnej i tereny o dużych spadkach
	Zmiana sposobu użytkowania gleb w strefach największego natężenia ruchu samochodowego	Strefy wzdłuż odcinków dróg szczególnie narażonych na zanieczyszczenie
	Popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi, głównie na terenach objętych formami ochrony przyrody	Obszar całego powiatu
	Ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu	Obszar powiatu
	Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Obszar powiatu
	Przezorność w udostępnianiu terenów zwłaszcza cennych przyrodniczo dla działalności gospodarczej	Obszary objęte prawną ochroną przyrody i ich bezpośrednie sąsiedztwo
Ochrona przed hałasem	Ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem	Ważniejsze arterie komunikacyjne
	Uczestniczenie (np. poprzez proponowanie monitorowanych obszarów) w okresowym monitorowaniu poziomu hałasu na wybranych obszarach	Tereny narażone na podwyższony poziom hałasu; sprawdzenie zmian w stosunku do poprzednich pomiarów
	Modernizacja dróg i układu sieci drogowej w celu zmniejszenia poziomu hałasu	Obszar powiatu
	Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla terenów szczególnie zagrożonych hałasem	Tereny wynikające z pomiarów tła akustycznego
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Sporządzenie rejestrów terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym	Obszar powiatu
Ochrona przed skutkami poważnych awarii przemysłowych i drogowych	Opracowanie i aktualizacja procedury postępowania w przypadku awarii przemysłowej i drogowej	Drogi do przewozu materiałów niebezpiecznych
Edukacja ekologiczna	Włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej – podjęcie dialogu ze społeczeństwem	Obszar powiatu
	Włączenie środków masowego przekazu w proces edukacji ekologicznej	Lokalne środki masowego przekazu
	Dostosowanie form edukacji ekologicznej do potrzeb różnych grup społeczeństwa	Obszar powiatu

## **8. Strategia (krótkoterminowych) działań na lata 2004-2007.**

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

- inwentaryzacja emisji zanieczyszczeń z oczyszczalni ścieków do wód,
- likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków na obszarach skanalizowanych,
- opracowanie i wdrożenie systemu informowania społeczeństwa o jakości wody do picia i wody w kąpieliskach,
- opracowanie i wdrożenie systemu monitorowania emisji zanieczyszczeń ze źródeł punktowych do wód – przy współpracy z sąsiednimi powiatami,
- opracowywanie projektów technicznych sieci kanalizacyjnej oraz opracowanie projektów oczyszczalni ścieków w gminach nieskanalizowanych - Oksa, Sobków, Imielno,
- kontynuowanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i dociążenie istniejących oczyszczalni ścieków,
- kontynuowanie rozbudowy sieci wodociągowej w poszczególnych gminach,
- inwentaryzacja ilości oraz stanu technicznego ujęć wód podziemnych na terenach obecnie niedozorowanych w celu możliwości przejęcia tych ujęć i ich modernizacji na potrzeby komunalne,
- opracowanie projektów geologicznych na wykonanie ujęć wód podziemnych w gminach nie posiadających wystarczających zasobów wodnych oraz rozpoczęcie budowy ujęć – Słupia Jędrzejowska, Sędziszów, Sobków, Oksa,
- ochrona zasobów i jakości wód podziemnych – współpraca z gminami (likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć czynnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych),
- ochrona źródłiskowych odcinków rzek (zakaz poboru wód, zakaz zrzutu ścieków), edukacja rolników w zakresie ograniczenia do niezbędnego minimum i zgodnie z okresem karencji stosowania sztucznych nawozów i środków ochrony roślin – przy współpracy z sąsiednimi powiatami,
- rozbudowa kanalizacji deszczowej w miastach powiatu i na terenach zakładów o dużej powierzchni utwardzonej,
- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę,

- zwiększenie ilości zbiorników małej retencji we wszystkich gminach,
- modernizacja istniejących zbiorników małej retencji,
- budowa zbiorników przeciwpożarowych na terenach poszczególnych gmin.

## **8.2. Powietrze atmosferyczne**

- opracowanie i wdrożenie systemu zbierania i gromadzenia informacji o zanieczyszczeniach powietrza,
- inwentaryzacja źródeł emisji substancji do powietrza,
- modernizacja kotłowni węglowych w budynkach użyteczności publicznej we wszystkich gminach,
- propagowanie zagadnienia termorenowacji budynków (współdziałanie z gminami),
- nawiązanie współpracy z administracją wojewódzką w zakresie kontroli i bieżącej aktualizacji jednostek gospodarczych z terenu powiatu wprowadzających substancje zanieczyszczające do powietrza atmosferycznego,
- wprowadzenie do ankietowanych badań opinii publicznej (por. punkt dot. edukacji ekologicznej) zagadnień dotyczących celowości przyłączenia części domków jednorodzinnych do miejskiej sieci ciepłowniczej, lub sieci znajdujących się w pobliżu kotłowni zasilających większych odbiorców,
- sporządzenie dokumentacji projektowej gazyfikacji gmin powiatu,
- rozszerzenie propagowania wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych (en. słoneczna, en. geotermalna połączona z wykorzystaniem pomp ciepła, en. ze spalania biomasy) – umieszczenie stosownych informacji w wydziale budownictwa i ochrony środowiska (współdziałanie z gminami). Rozważanie możliwości zastosowania ulg podatkowych dla osób instalujących odpowiednie urządzenia, lub pozyskanie środków na wsparcie inicjatyw z funduszy powiatowych, wojewódzkich, krajowych, komercyjnych,
- inwentaryzacja miejsc możliwych do lokalizacji elektrowni wodnych, wiatrowych i innych źródeł odnawialnej energii,
- opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej,
- kontynuowanie inwestycji prowadzonych przez Cementownię „Małogoszcz” na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego: zmiana elektrofiltru na piecu obrotowym nr 2 na odpylacz tkaninowy, zainstalowanie ciągłego monitoringu powietrza z pieców obrotowych.

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

- inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej,
- uczestniczenie (np. poprzez proponowanie monitorowanych obszarów) w okresowym monitorowaniu przez WIOŚ poziomu hałasu na wybranych obszarach powiatu,
- opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla ważniejszych terenów z przekroczeniem poziomu hałasu,
- nadzór nad sukcesywnym eliminowaniem uciążliwości hałasu (w miejscach jego przekroczenia) w rejonie ważniejszych arterii komunikacyjnych. Na obszarach zagrożonych należy obligować inwestorów do wypełniania zobowiązań dotyczących eliminacji uciążliwości, poprzez realizację infrastruktury przeciwhałasowej (budowa w miarę możliwości ekranów akustycznych, tworzenie pasów zieleni mogących pełnić funkcje ekranów akustycznych, poprawa jakości nawierzchni dróg) oraz zmniejszanie dopuszczalnej prędkości pojazdów na wybranych odcinkach,
- inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych i obszarów objętych oddziaływaniem tych pól,
- wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia.

### **8.4. Zapobieganie skutkom awarii**

- informowanie społeczeństwa o wystąpieniu poważnych awarii (praca ciągła),
- sporządzenie planów operacyjno – ratowniczych dla gmin powiatu narażonych na skutki awarii przemysłowych przez zakłady stwarzające duże ryzyko powstania poważnej awarii,
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii,
- koordynacja zagadnienia dotyczącego weryfikacji (na podstawie dotychczasowych doświadczeń własnych, jak i również doświadczeń sąsiednich regionów) i aktualizacji procedury postępowania w przypadku awarii drogowej (służby: Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe, WIOŚ) – koordynacja prac.

### **8.5. Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE**

- objęcie ochroną terenów w ramach programu Natura 2000 – zadania ponadlokalne,
- motywowanie gmin na rzecz wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska obszarów cennych przyrodniczo,



- wykonanie (w porozumieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków) operatu dotyczącego stanu zachowania zabytkowych obiektów dworsko – parkowych. Określenie najpilniejszych potrzeb w tej dziedzinie,
- pielęgnacja i urządzenie istniejących terenów zielonych – parków, zieleńców itp., zwiększanie ich powierzchni w obrębie miast i gmin (praca ciągła),
- dokonanie oceny zachowania parków podworskich,
- kontynuacja prac związanych z renowacją i zagospodarowaniem Parku im. Mikołaja Reja w Nagłowicach,
- ochrona istniejących zadrzewień (praca ciągła),
- opracowanie koncepcji wprowadzenia zadrzewień i zakrzewień na obszarze powiatu,
- utrzymanie infrastruktury turystycznej (współpraca z gminami),
- tworzenie ścieżek dydaktycznych na terenie poszczególnych gmin,
- organizowanie oznakowanych tras rowerowych na obszarach cennych przyrodniczo,
- ochrona obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i wykluczenie ich zabudowy. Ochrona zabytkowych założeń dworsko – ogrodowych,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo (ustanowionych ustawą o ochronie przyrody, ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych) przed udostępnieniem dla działalności gospodarczej – działania ponadlokalne,
- objęcie ochroną na wniosek Rady Gminy lub wojewody pomników przyrody żywej pojedynczych drzew lub grupy drzew na terenach poszczególnych gmin powiatu,
- zebranie danych i opracowanie koncepcji zachowania naturalnych zbiorników retencyjnych i renaturyzacji ekosystemów,
- aktualizacja ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia,
- kontynuowanie zalesień w poszczególnych gminach w ilościach przyjętych limitów,
- opracowanie powiatowego programu zwiększania lesistości,
- inwentaryzacja lasów prywatnych.

#### **8.6. Ochrona gleb i terenów zdegradowanych**

- inwentaryzacja terenów zdegradowanych,
- inwentaryzacji terenów poeksploatacyjnych surowców mineralnych w kontekście przeznaczenia ich do rekultywacji,
- opracowanie powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk, terenów przemysłowych,
- rekultywacja nielegalnych wyrobisk,

- uwzględnienie w nowych planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego gmin, terenów mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych,
- współpraca z gminami i UW w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska).

### **8.7. Tereny przemysłowe**

- sporządzenie rejestru terenów przemysłowych o przewidywanej możliwości występowania skażenia środowiska,
- określenie położenia terenów przemysłowych w powiecie, w kontekście zagospodarowania przestrzennego oraz preferowanych kierunków rozwoju,
- wykonanie badań jakości podstawowych komponentów środowiska (wody, gleby-grunty) w obrębie zinwentaryzowanych terenów przemysłowych,
- początek prac dotyczących ewentualnej rekultywacji zdegradowanych terenów przemysłowych (współdziałanie z gminami i właścicielami tych terenów).

### **8.8. Usprawnienie zarządzania środowiskiem**

- wzmocnienie (jakościowe i ilościowe) służb ochrony środowiska w gminach i powiecie,
- powołanie powiatowego zespołu konsultacyjnego zajmującego się problematyką ekologiczną,
- przygotowanie administracji ochrony środowiska do prowadzenia procedury IPPC,
- przygotowanie służb ochrony środowiska do pełnego wdrażania prawa ekologicznego i korzystania ze środków finansowych polskich i UE (praca ciągła),
- rozszerzanie systemu udostępniania informacji o środowisku w/g ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

### **8.9. Edukacja ekologiczna**

- przygotowania programu wspierania rozwoju usług turystycznych na obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- tworzenie partnerstwa publiczno - prywatnego na rzecz rozwiązywania problemów ochrony środowiska,
- począwszy od roku szkolnego 2004/2005 skoordynowanie na terenie całego powiatu akcji „Ochrony międzynarodowego Dnia Ziemi”, „Sprzątania Świata” i innych pomiędzy szkołami szczebla podstawowego, gimnazjalnego i ponadpodstawowego

(konkurs powiązany z nagrodami), jak również z organizacjami o charakterze społecznym (np.: LOP, ZHP) czy instytucjami (np. UG, UMiG, Starostwo Powiatowe, Nadleśnictwa, Koła Łowieckie),

- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko (praca ciągła),
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno – środowiskowych,
- propagowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych (produkcja zdrowej żywności), zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych,
- podpisanie porozumień o szerzeniu edukacji ekologicznej z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami,
- działania w kierunku utworzenia gminnych centrów edukacji ekologicznej,
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku (praca ciągła),
- kontynuowanie rozwijania turystyki pieszej i rowerowej,
- budowa ośrodka sportu i rekreacji na terenie gm. Nagłowice, Sędziszów.

## **9. Strategia długoterminowych działań do roku 2011**

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

- opracowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia spływu zanieczyszczeń azotowych (stanowiska do składowania obornika, magazynowania gnojowicy, zastosowania rolniczego ścieków i osadów) ze źródeł rolniczych, środków ochrony roślin – we współpracy z sąsiednimi powiatami,
- przygotowanie i wdrożenie programu działań na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń wprowadzanych z wodami opadowymi,
- przygotowanie i wdrożenie systemu indywidualnego oczyszczania ścieków w terenach o rozproszonej zabudowie, wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych z uwagi na małą gęstość zaludnienia,
- modernizacja stacji uzdatniania wody,
- modernizacja, rozbudowa i budowa systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków,
- realizacja budowy systemów oczyszczania ścieków równoległe z wodociągowaniem,

- kontynuowanie rozbudowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej,
- rozpoczęcie budowy oczyszczalni ścieków komunalnych na terenach poszczególnych gmin,
- kontynuowanie rozbudowy sieci kanalizacji deszczowej na terenach przemysłowych,
- kontynuowanie budowy ujęć wód podziemnych w gminach nie posiadających wystarczających zasobów wodnych,
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód podziemnych – współpraca z gminami (likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć czynnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych),
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód powierzchniowych (współpraca z RZGW Warszawa oraz sąsiednimi powiatami) – ochrona źródłowych odcinków rzek (zakaz poboru wód, zakaz zrzutu ścieków), edukacja rolników w zakresie ograniczenia do niezbędnego minimum i zgodnie z okresem karencji stosowania sztucznych nawozów i środków ochrony roślin, rozbudowa kanalizacji deszczowej,
- kontynuacja działań związanych ze zwiększeniem ilości zbiorników małej retencji oraz modernizacji istniejących.

## **9.2. Powietrze atmosferyczne**

- ograniczenie uciążliwości odorowych emitowanych z ferm, składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków,
- kontynuacja modernizacji tradycyjnych kotłowni opalanych węglem i koksem na czystsze źródła energii,
- rozpoczęcie prac związanych z gazyfikacją powiatu,
- kontynuacja propagowania wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i termorenowacja budynków,
- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych (biomasy, energii słońca, wody, wiatru),
- kontynuacja współpracy z administracją wojewódzką w zakresie kontroli podmiotów emitujących zanieczyszczenia,
- wprowadzanie nowoczesnych technik i technologii energooszczędnych,

- kontynuacja współpracy z administracją województwa w zakresie kontroli podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego,
- kontynuacja inwestycji prowadzonych przez Cementownię „Małogoszcz” na rzecz ochrony powietrza atmosferycznego,

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

- opracowanie mapy akustycznej dla powiatu,
- wprowadzanie zagadnień akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego – z uwzględnieniem obszarów ograniczonego użytkowania,
- przygotowanie programu ochrony przed hałasem przemysłowym,
- analiza oddziaływania na środowisko występujących źródeł pól elektromagnetycznych i ich wpływu na zdrowie ludzi

### **9.4. Zapobieganie skutkom awarii**

- aktualizacja procedury postępowania w przypadku awarii drogowej i przemysłowej (służby: Straż Pożarna, Policja, Pogotowie Ratunkowe, WIOŚ) – koordynacja prac,
- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej,

### **9.5. Ochrona przyrody i krajobrazu z uwzględnieniem wymogów UE**

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo,
- wspieranie przez samorząd powiatu inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych,
- motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów,
- opracowania ekofizjograficzne gmin jako podstawa do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- wdrażanie programów rolnośrodowiskowych na terenach cennych przyrodniczo,
- realizacja całości lub części koncepcji wprowadzania zadrzewień i zakrzewień na wybranych obszarach powiatu,
- dalsza współpraca z nadleśnictwami i gminami w kwestii podnoszenia lesistości powiatu,
- podjęcie działań realizacyjnych, mających na celu odnowienie parków podworskich (współpraca z Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody),

- podejmowanie działań w celu objęcia ochroną (Przez Rady Gmin lub wojewodę na jej wniosek) obiektów najcenniejszych pod względem przyrodniczym (proponując Rad Gmin, organizacje ekologiczne, Parków Krajobrazowych),
- wprowadzenie do realizacji koncepcji zachowania naturalnych zbiorników retencyjnych i renaturyzacji ekosystemów,
- utrzymanie infrastruktury turystycznej (współpraca z gminami),
- restrukturyzacja terenów wiejskich poprzez zalesienia i zadrzewienia,
- kontynuacja ochrony istniejących lasów, poprawa ich produktywności,
- utrzymanie wielofunkcyjności lasów, poprawa ich funkcji wodochłonnej, klimatotwórczej, glebochronnej,
- uwzględnienie pozytywnej roli lasów i zadrzewień w planach zagospodarowania przestrzennego.

#### **9.6. Ochrona gleb i terenów zdegradowanych**

- objęcie monitoringiem gleb: rejestracja zmian fizycznych, chemicznych, biologicznych wynikających z rodzaju i intensywności eksploatacji gleb oraz oddziaływania negatywnych czynników,
- wprowadzenie na terenach chronionych produkcji rolnej zgodnie z ustawą o rolnictwie ekologicznym,
- podjęcie pierwszych działań mających na celu zmiany sposobu użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg,
- rozpoczęcie realizacji powiatowego programu rekultywacji zdegradowanych gleb, wyrobisk, terenów przemysłowych,
- zagospodarowanie niektórych wyrobisk dla potrzeb małej retencji,
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalni.

#### **9.7. Tereny przemysłowe**

- koordynacja prac dotyczących ewentualnej rekultywacji zdegradowanych terenów przemysłowych,
- weryfikacja i ponowne określenie położenia terenów przemysłowych w powiecie, w kontekście zagospodarowania przestrzennego jego terenów oraz preferowanych kierunków rozwoju.

#### **9.8. Usprawnienie zarządzania środowiskiem**

- wdrożenie systemu zarządzania środowiskowego,
- doskonalenie współpracy z pozarządowymi organizacjami ekologicznymi, uczelniami,

- zweryfikowanie lub opracowanie nowych, planów zagospodarowania przestrzennego w celu uwzględnienia wymagań wynikających ze znowelizowanego prawa ekologicznego,
- analiza wydanych pozwoleń ekologicznych i przestrzegania nałożonych obowiązków.

### **9.9. Edukacja ekologiczna**

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej,
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów,
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów (praca ciągła),
- promowanie wszelkich przykładów osiągania znacznych efektów ekologicznych (praca ciągła),
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody (praca ciągła),
- propagowanie najlepszych dostępnych technik BAT (praca ciągła).
- konsultacje dla sfery biznesu z zakresu rozwiązywania problemów ekologicznych (praca ciągła),
- kontynuowanie szkoleń urzędników, radnych, nauczycieli, sołtysów,
- wprowadzanie programów edukacyjnych dla uczniów,
- programy edukacyjne dla rolników, przedsiębiorców,
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji z zakresu ekologii (praca ciągła).

## 10. Realizacja Programu

### 10.1. Szacunkowe koszty realizacji Programu

Przedstawione potrzeby inwestycyjne dotyczą jedynie przedsięwzięć podstawowych w zakresie ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w okresie do 2011 roku.

Tabela 12. Szacunkowe koszty realizacji Programu.

Grupa działań	Przewidywany zakres działań	Przewidywane koszty wdrożenia [zł]
Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody	współdziałanie przy tworzeniu europejskiej sieci ekologicznej „NATURA 2000”	koszty w ramach działalności starostwa
	pielęgnacja i zarządzanie istniejącymi terenami zielonymi – parkami, zieleńcami itp., zwiększanie ich powierzchni	koszty gmin; rocznie ok. 20 000
	dokonanie oceny zachowania parków podworskich oraz ich utrzymanie	rocznie ok. 5 000 (starostwo+gminy)
	opracowanie koncepcji wprowadzenia zadrzewień i zakrzewień na obszarze powiatu oraz realizacja całości lub części koncepcji	rocznie ok. 8 000 (starostwo+gminy)
	podnoszenie lesistości powiatu - współpraca z nadleśnictwami i gminami	rocznie ok. 15 000 (starostwo+gminy)
	utrzymanie infrastruktury turystycznej (współpraca z gminami)	rocznie ok. 100 000 (starostwo+gminy)
Powietrze atmosferyczne	modernizacja kotłowni w budynkach użyteczności publicznej	ok. 90 000 jednej kotłowni
	gazyfikacja gmin powiatu	koszt 1 km ok. 80 000
	inwestycje prowadzone przez Cementownię „Małogoszcz”	ok. 60 mln
	propagowanie wykorzystania en. ze źródeł odnawialnych	rocznie ok. 3 000
Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa	budowa bądź rozbudowa sieci kanalizacyjnej we wszystkich gminach powiatu.	koszt 1 km sieci ok. 200 000
	likwidacja niezorganizowanych zrzutów ścieków na obszarach skanalizowanych	rocznie ok. 10 000
	budowa oczyszczalni ścieków na terenach gmin	koszt jednej oczyszczalni 1,5-2 mln
	wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych z uwagi na małą gęstość zaludnienia	rocznie ok. 20 000
	ochrona zasobów i jakości wód podziemnych	rocznie ok. 10 000
	kontynuacja rozbudowy sieci wodociągowej na terenach wszystkich gmin powiatu	koszt 1 km sieci ok. 90 000
	ochrona zasobów i jakości wód powierzchniowych	rocznie ok. 10 000
Zasoby surowców mineralnych	wrysowanie do nowo opracowywanych miejsc. planu ogólnego zagospod. przestrz. gminy, miejsc mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych	w ramach kosztów opracowania miejscowych planów dla gmin



	współpraca z gminami i UW w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska)	rocznie ok. 3 000
Ochrona powierzchni ziemi i gleb	wykonanie inwentaryzacji terenów poeksploatacyjnych surowców mineralnych w kontekście przeznaczenia ich do rekultywacji	5 000
	opracowanie we współdziałaniu z IUNG w Puławach programu ochrony gleb przed erozją na wybranych terenach	15 000
	opracowanie we współdziałaniu z IUNG Puławy, inwentaryzacji terenów położonych wzdłuż dróg, w celu określenia konieczności zmiany sposobu użytkowania na nich gleb	15 000
	podjęcie działań mających na celu zmianę sposobu użytkowania gruntów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie dróg	rocznie ok. 15 000
Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	sporządzenie rejestru terenów zagrożonych promieniowaniem elektromagnetycznym	10 000
	opracowywanie mapy akustycznej dla powiatu	ok. 30 000
	nadzór nad sukcesywnym eliminowaniem uciążliwości hałasu (w miejscach jego przekroczenia) w rejonie ważniejszych arterii komunikacyjnych	rocznie ok. 8 000
	wprowadzenie do planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia	w ramach kosztów opracowania miejscowych planów dla gmin
Tereny przemysłowe	sporządzenie rejestru terenów przemysłowych o przewidywanej możliwości występowania skażenia środowiska	10 000
	określenie położenia terenów przemysłowych w powiecie, w kontekście zagospodarowania przestrzennego jego obszaru oraz preferowanych kierunków rozwoju	w ramach kosztów opracowania miejscowych planów dla gmin
Poważne awarie przemysłowe i drogowe	koordynacja prac nad weryfikacją i aktualizacją procedury postępowania w przypadku awarii drogowej i przemysłowej	7 000
Edukacja ekologiczna	koordynacja działań szkół, organizacji i instytucji	rocznie ok. 15 000
	stworzenie powszechnego dostępu do informacji dotyczących problematyki ochrony środowiska (witryny internetowe, broszury, publikacje)	20 000
	edukacja środowisk wiejskich	rocznie ok. 25 000

## **10.2. Źródła i struktura finansowania.**

Pełne wdrażanie „Programu...” będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Podstawowymi źródłami finansowania zadań proekologicznych będą: środki własne inwestorów (budżet gminy, podmioty gospodarcze), środki pochodzące z dotacji i programów pomocowych – krajowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW, PFOŚiGW) i zagranicznych (środki przedakcesyjne i poakcesyjne UE), wsparcie fundacji, osób prywatnych, firm. Źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych mogą być też kredyty udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania przez fundusze ochrony środowiska, kredyty komercyjne, kredyty konsorcjalne, kredyty międzynarodowych instytucji finansowych np. Banku Światowego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Zasadniczym celem NFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w dziedzinie: ochrony wód, gospodarki wodnej, ochrony powietrza, ochrony powierzchni ziemi, leśnictwa, ochrony przyrody i krajobrazu, geologii, górnictwa, edukacji ekologicznej. Rolą WFOŚiGW jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym podejmowanych także dla poprawy jakości środowiska w poszczególnych jego komponentach. Narodowy i Wojewódzki FOŚiGW udzielają pomocy w postaci dotacji i niskoprocentowych pożyczek, które mogą być umarżane do 50 %. Powiatowy i Gminny FOŚiGW służy dofinansowaniem przedsięwzięć o charakterze proekologicznym służących społeczeństwu powiatu i gminy.

Istotne znaczenie w udzielaniu wsparcia finansowego w formie dotacji lub pożyczek ma Fundacja „Ekofundusz”. Priorytetowe kierunki pomocy finansowej „Ekofunduszu” to: ochrona różnorodności biologicznej, gospodarka odpadami i rekultywacja gleb zanieczyszczonych, zmniejszanie transgranicznego transportu SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, ograniczenie emisji gazów szklarniowych oraz eliminacja stosowania substancji niszczących warstwę ozonową i innych. Priorytetowe znaczenie ma również ochrona wód - ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do Bałtyku, zmniejszenie spływu zanieczyszczeń obszarowych, ochrona zasobów wody pitnej, ochrona GZWP przed infiltracją zanieczyszczonych wód powierzchniowych.

***Fundusze przedakcesyjne Unii Europejskiej – obecnie wykorzystywane.***

**Sapard** to program przedakcesyjny, który wspiera następujące działania z zakresu ochrony środowiska:

- „Rozwój i poprawa infrastruktury obszarów wiejskich” – obszarami wsparcia są: gospodarka odpadami, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków oraz zaopatrzenie gospodarstw wiejskich w wodę oraz jej uzdatnianie. Beneficjentami środków mogą być powiaty, gminy i związki gmin. Wysokość dotacji wynosi do 50% kwalifikujących się kosztów przedsięwzięcia,
- „Programy rolno-środowiskowe i zalesienia”, dotyczące stosowania metod rolnictwa ekologicznego, w tym zapewnienia rolnikom dodatkowych źródeł dochodów za wykonanie usługi na rzecz ochrony środowiska. Beneficjentami są: rolnicy, dzierżawcy gruntów rolnych, osoby zaangażowane w produkcję rolną i leśną.

**Program Phare** - obecnie dostępne są tu tylko tzw. środki miękkie, m.in. na edukację ekologiczną.

**Fundusz ISPA** przyczynił się do lepszego przygotowania krajów stowarzyszonych do członkostwa w UE w dziedzinie gospodarczej infrastruktury, a w szczególności w sektorach ochrony środowiska i transportu. Każda inwestycja zgłaszana do dofinansowania z tego funduszu musiała rygorystycznie spełniać wszystkie normy i standardy techniczne oraz ekologiczne obowiązujące w UE. Koszt całkowity przedsięwzięcia nie mogły być mniejszy niż 5 mln euro, a więc preferowane były większe inwestycje. Wsparcie udzielane było przede wszystkim w formie dotacji bezpośredniej. Dofinansowanie mogło pokryć do 85% udziału wszystkich środków publicznych. Program ISPA zarządzany jest przez Komisję Europejską, a za jego realizację w sektorze środowiska w Polsce odpowiadają Ministerstwo Środowiska oraz Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

***Fundusze strukturalne Unii Europejskiej.***

Po wejściu do UE Polska może korzystać z Funduszy Strukturalnych na inwestycje w ochronie środowiska. Dotyczy to możliwości finansowania przedsięwzięć z **Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego - ERDF** (Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego – inwestycje w skali regionalnej i lokalnej) oraz **Funduszu Spójności**.

Ramy przedsięwzięć inwestycyjnych finansowanych z funduszy strukturalnych określa Narodowy Plan Rozwoju (na lata 2004-2006). Plan ten będzie służył jako podstawa negocjowania przez Polskę Podstaw Wsparcia Wspólnoty, dokumentu określającego kierunki i wysokość wsparcia ze strony funduszy strukturalnych na realizację zamierzeń rozwojowych oraz jako podstawa interwencji z Funduszu Spójności.

ERDF wspiera m.in. inwestycje infrastrukturalne w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, rekultywacji zdegradowanych terenów. Łącznie na program operacyjny w latach 2004-2006 przeznaczone będzie 6,65 mld euro, a ze środków publicznych 129 mln euro. Równoległe z realizacją ERDF realizowane będą duże projekty inwestycyjne współfinansowane z Funduszu Spójności. Środki pochodzące z tego funduszu nie będą przekazywane na działania wykonywane w ramach programów operacyjnych, ale będą ze sobą powiązane. Głównym celem strategii środowiskowej Funduszu Spójności jest wsparcie realizacji zadań inwestycyjnych celów publicznych w zakresie ochrony środowiska, wynikających z wdrażania prawa Unii Europejskiej.

Priorytetem strategii Funduszu Spójności jest poprawa jakości wód powierzchniowych i zwiększenie dostępności dobrej wody do picia. Ponadto za istotne uważa się ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, racjonalizację gospodarki odpadami, rekultywację obszarów przemysłowych, a także wsparcie dla leśnictwa i ochrony przyrody. Podstawowym kryterium akceptacji zadania jest wartość przedsięwzięcia, która musi przekraczać 10 mln euro oraz gotowość dokumentacyjna. Wielkość wsparcia może stanowić max 85% całkowitych kosztów, pozostałe - co najmniej 15%, pochodzi z budżetu państwa lub z innego niezależnego źródła. Instytucją odpowiedzialną za wdrażanie i zarządzanie Funduszem jest Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej, a koordynatorem Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej za pośrednictwem Wojewódzkich Funduszy, na finansowanie projektów związanych z ich realizacją przewiduje się łącznie sumę 2 mld euro. Odbiorcami pomocy z Funduszu Spójności będzie przede wszystkim Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wraz z funduszami wojewódzkimi, Lasy Państwowe i ich regionalne dyrekcje oraz samorządy.

Dużą szansą dla gmin i Związków Międzygminnych jest **Fundusz Rozwoju Inwestycji Komunalnych**, utworzony przy BGK ustawą z 12 grudnia 2003 r. Preferencyjne kredyty udzielane z funduszu mają na celu umożliwienie gminą i ich Związkom finansowanie kosztów przygotowania projektów inwestycji komunalnych, przewidzianych do współfinansowania z funduszy Unii Europejskiej. Do projektów tych zalicza się: studium wykonalności inwestycji, analizę kosztów i korzyści, analizy, ekspertyzy i studia niezbędne do przygotowania realizacji inwestycji. Kwota kredytu nie może przekroczyć 500 tys. zł na jeden projekt oraz 80% zaplanowanych kosztów netto. Udział własny kredytobiorcy stanowi nie mniej niż 20% wartości przedsięwzięcia.

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

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Zarząd Powiatu, Starosta Jędrzejowski i działający z jego upoważnienia dyrektorzy Wydziałów oraz jednostek organizacyjnych.

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

W realizacji ważniejszych przedsięwzięć wsparcia należy szukać także wśród parlamentarzystów i radnych samorządu wojewódzkiego pochodzących z rejonu Jędrzejowa i Kielc. Osoby te tworzyłyby lobby na rzecz rozwoju powiatu, pomagając zdobyć środki finansowe na realizację zadań. Realizacja wielu zadań będzie wymagała opracowania szczegółowych projektów. Konieczne jest także uzgadnianie przedsięwzięć, najlepiej w okresie styczeń – marzec danego roku tak, aby ustalić plan realizacji przedsięwzięć na rok następny, aby móc najpóźniej w kwietniu wystąpić z wnioskami wstępnymi o wsparcie finansowe ze środków WFOŚiGW. Realizacja niektórych zadań winna być wspierana także z NFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska szczegółowe informacje o realizacji „Programu...”, w kolejnych latach Starosta Jędrzejowski będzie przekładał Zarządowi Powiatu oraz Komisji Rozwoju i Zasobów Powiatu w I kwartale roku poprzedniego. Szczególnie trudny będzie rok 2004, kiedy to należy przedstawić informację o planowanych nakładach finansowych na zadania w 2004 i 2005 roku. Informacja ta będzie przedstawiona społeczeństwu powiatu za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy. Z upoważnienia Starosty za przygotowanie odpowiednich materiałów odpowiedzialny jest naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa.

Starosta będzie przekładał Zarządowi Powiatu sprawozdania z realizacji Programu co 2 lata – pierwszy raz do końca III-ego kwartału 2006 roku, a dalej odpowiednio 2008, 2010 r.

itd. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska.

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa powiatu poprzez jego publikację na stronie internetowej starostwa (w całości), oraz na łamach lokalnej prasy (w skrócie).

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

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

#### Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:

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

#### Powietrze atmosferyczne:

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni,
- Tempo zmniejszania się udziału gospodarstw korzystających z palenisk węglowych,
- Liczba gospodarstw (mieszkańców) stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,
- Liczba obiektów, gospodarstw (mieszkańców) wykorzystujących energię słoneczną, energię ciepłą powstającą przy wykorzystaniu pomp ciepłych,
- Wskaźniki energochłonności w podstawowych branżach produkcji, usług i gospodarki komunalnej.

#### Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:

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

#### Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- Udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,
- Dostępność informacji o jakości gleb na terenie gminy i stopień znajomości tej kwestii wśród rolników,
- Powierzchnia terenów poddanych zabiegom agrotechnicznym i pracom rekultywacyjnym.

#### Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:

- Liczba ludności poddana ponadnormatywnemu lub uciążliwemu oddziaływaniu hałasu,
- Tempo redukcji oddziaływania hałasu na mieszkańców,
- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne o znaczących parametrach.

#### Tereny przemysłowe:

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

#### Poważne awarie przemysłowe i drogowe:

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

#### Edukacja ekologiczna:

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze powiatu oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,
- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,
- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,
- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba podmiotów legitymujących się wyróżnieniami lub formalnymi standardami ekologicznymi,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

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

Odniesieniem winien być stan środowiska na koniec 2002 i 2003 roku przedstawiany przez WIOŚ Kielce.

## 11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.

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

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

Dane dotyczące powiatu pochodzą ze: Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie, Urzędów Miast i Gmin powiatu, serwisu internetowego powiatu i gmin oraz opracowań archiwalnych. Niektóre z informacji zweryfikowano w terenie.

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

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

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

W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2004-2007 oraz do roku 2011. Do działań tych wpisano już te, które są w trakcie bieżącej realizacji (np. opracowanie projektów rozbudowy sieci kanalizacyjnej i sanitarnej na terenach poszczególnych gmin) oraz te, które są projektowane na lata następne.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań. Preliminarz ten będzie pomocny dla władz powiatu i gmin przy konstruowaniu budżetu.

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



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

## 12. Spis literatury i wykorzystanych materiałów.

1. Czajka K + zespół Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego. Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN. Kielce 2003.
2. Dyduch-Falniowska A. i in. Ostoje przyrody w Polsce. Inst. Ochr. Przyr., PAN, Kraków. 1999 r.
3. IMiGW Warszawa Atlas Hydrograficzny Polski. 1980 r.
4. Liro A. (red.) Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1995 r.
5. Liro A. (red.) Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-Polska. Fundacja IUCN Poland, Warszawa 1998 r.
6. Kleczkowski A.S., (red.) Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony. Skala 1:500 000. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej AGH, Kraków. 1990 r.
7. Kondracki J. Geografia Regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2002 r.
8. Malinowski J. (red.), Budowa geologiczna Polski. T. VII, Hydrogeologia. Wyd. Geol., Warszawa, 1991
9. Nowak. D, Majewski W. Mapa Sozologiczno-Gospodarcza powiatu Jędrzejów.
10. Przegląd Komunalny Nowe możliwości dla gmin (projekt ustawy o Funduszu Rozwoju Inwestycji Komunalnych). nr 9/2003.
11. Rąkowski G. (red.) Parki krajobrazowe w Polsce. Instytut Ochrony Środowiska. Warszawa 2002 r.
12. Sokół A. W. Ochrona Środowiska, Podstawy Czystszej Produkcji, Główny Instytut Górnictwa; Krajowe Centrum Wdrożeń Czystszej Produkcji, Katowice 1998.
13. Stupnicka E., Geologia regionalna Polski. Wyd. Geol. Warszawa. 1981.
14. Wróblewski T. Ochrona georóżnorodności w regionie świętokrzyskim z Mapą chronionych obszarów i obiektów przyrody nieożywionej w skali 1:200 000. PIG Warszawa, 2000 r.
15. Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego. Kielce, 2003 r.

16. Mapy obszarów chronionych województwa świętokrzyskiego w skali 1:50 000. Zasoby Wydziału Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach (niepublikowane).
17. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.
18. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym. Ministerstwo Środowiska Warszawa, 2002 r.
19. II Polityka ekologiczna państwa. Warszawa, czerwiec 2000.
20. Krajowy plan gospodarki odpadami. M.P. Nr 11/2003, poz.159.
21. Materiały ankietowe gmin powiatu jędrzejowskiego (dane własne, niepublikowane).
22. Materiały dotyczące: Możliwości wykorzystania Funduszu Spójności i Funduszy strukturalnych w zakresie ochrony środowiska dla samorządów. Departament Integracji Europejskiej Ministerstwa Środowiska, Przegląd Komunalny nr 9/2003 r.
23. Polityka ekologiczna państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007- 2010. Warszawa, grudzień 2002.
24. Materiały informacyjne Starostwa Powiatowego w Jędrzejowie.
25. Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010. Warszawa listopad 2002.
26. Projekt europejskiej sieci ekologicznej NATURA 2000.
27. Rocznik Statystyczny woj. świętokrzyskiego. Urząd Statystyczny w Warszawie 2002 r.
28. Raport z wyników spisu powszechnego, województwo świętokrzyskiego; Narodowy spis powszechny ludności i mieszkań; Powszechny spis rolny.
29. Ochrona środowiska w województwie świętokrzyskim w 2000 r. Urząd Statystyczny w Kielcach, wrzesień 2001.
30. Powiatowy Program Ochrony Środowiska, Jędrzejów, 1999 r.
31. Program ochrony środowiska oraz tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju województwa świętokrzyskiego. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce 2001.

32. Przyroda województwa świętokrzyskiego. Opracowanie zbiorowe, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach. Kielce, 2000.
33. Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2001r. na podstawie badań monitoringowych, IOŚ, Warszawa 2002 r.
34. Rolnictwo w województwie świętokrzyskim w 2001 r. Urząd statystyczny w Kielcach, marzec 2002 r.
35. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 1999. Raport. WIOŚ w Kielcach, Urząd Wojewódzki w Kielcach. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2000.
36. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2000. Raport. WIOŚ w Kielcach, Urząd Wojewódzki w Kielcach. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2001.
37. Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2001. Raport WIOŚ w Kielcach, Urząd Wojewódzki w Kielcach. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Kielce 2002.
38. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego. Zarząd Województwa Świętokrzyskiego, Kielce, 2000.

#### **Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami:**

1. Ustawa z 27 kwietnia 2001 roku - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami).
2. Ustawa o odpadach (Dz. U. nr 62/2001, poz. 628 z późniejszymi zmianami) z dnia 27 kwietnia 2001 r.
3. Ustawa o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100, poz. 1085) z dnia 27 lipca 2001 r.
4. Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. nr 132/96, poz. 622 z późniejszymi zmianami) z dnia 13 września 1996 r.
5. Ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. nr 63, poz. 638) z dnia 11 maja 2001 r.
6. Ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. Nr 72, poz. 747 z późn. zm.) z dnia 7 czerwca 2001 r.
7. Ustawa o samorządzie gminnym (Dz. U. nr 16/90, poz. 95 z późniejszymi zmianami) z dnia 8 marca 1990 r.
8. Ustawa o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. nr 7, poz. 78 z 2003 r.) z dnia 19 grudnia 2002 r.
9. Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r (Dz. U. Nr 27, poz. 96 z późniejszymi zmianami).
10. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. Nr 101, poz. 444 z późniejszymi zmianami).

11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880).
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717).
13. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku - Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
14. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 roku o ochronie zwierząt (Dz. U. Nr 106, poz. 1002 z późn. zmianami ).
15. Rozporządzenia wydane do ustaw.

**Skróty i symbole użyte w tekście:**

BAT	- (ang. best available technique) najlepsza dostępna technika
GUS	- Główny Urząd Statystyczny
NW-SE	- północny zachód – południowy wschód
Fe	- żelazo
Mn	- mangan
NO <sub>2</sub>	- azotyny
ChZT	- chemiczne zapotrzebowanie tlenu
WIOŚ	- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
UE	- Unia Europejska
WPGO	- Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
IPPC	- (ang. Intervated Pollution Prevention and Control) zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczenia
UW	- Urząd Wojewódzki
UG	- Urząd Gminy
UMiG	- Urząd Miasta i Gminy
LOP	- Liga Ochrony Przyrody
ZHP	- Związek Harcerstwa Polskiego
NFOŚiGW	- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
PFOŚiGW	- Powiatowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej