



DZIENNIK URZĘDOWY WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTOKRZYSKIEGO

Kielce, dnia 19 kwietnia 2006r.

Nr 101

TREŚĆ:

Poz.:

UCHWAŁA:

1252 — Nr XXXVI/155/06 Rady Gminy w Samborcu z dnia 28 lutego 2006r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki..... 4545

1252

**UCHWAŁA Nr XXXVI/155/06
RADY GMINY W SAMBORCU**

z dnia 28 lutego 2006r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin
Dorzecza Koprzywianki**

Na podstawie art. 7 ust. 1 pkt, art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001r. Nr 142, poz. 1591 z późn. zm.), art. 17 ust. 1, art. 18 ust. 1 i art. 84 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.) Rada Gminy w Samborcu uchwala, co następuje:

§ 1. W celu realizacji polityki ekologicznej przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzy-

wianki, stanowiący załącznik Nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy.

§ 3. Uchwała podlega ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Świętokrzyskiego i wchodzi w życie po upływie 14 dni od ogłoszenia.

Przewodniczący Rady Gminy: S. Kiliański

Załącznik Nr 1
do uchwały Nr XXXVI/155/06
Rady Gminy w Samborcu
z dnia 28 lutego 2006r.



Program ochrony środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki

Spis treści

1. Wstęp
2. Charakterystyka ogólna gmin egzdk
3. Ochrona środowiska przyrodniczego
 - 3.1. Prawna ochrona przyrody
 - 3.2. Ukształtowanie i rzeźba terenu
 - 3.3. Warunki klimatyczne
 - 3.4. Obszary i obiekty prawnie chronione
 - 3.4.1. Jeleniowski Park Krajobrazowy
 - 3.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu otuliny JPK
 - 3.4.3. Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu
 - 3.4.4. Sieć ekologiczna NATURA 2000
 - 3.4.5. Stanowiska dokumentacyjne
 - 3.4.6. Pomniki przyrody i krajobrazowe parki dworskie
 - 3.5. Ogólna ocena i podstawowe zagrożenia
 - 3.6. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów przyrody
 - 3.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 3.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 3.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
4. Ochrona zasobów leśnych
 - 4.1. Podstawy prawne
 - 4.2. Ogólny stan zasobów leśnych
 - 4.3. Ogólna ocena i zagrożenia zasobów leśnych
 - 4.4. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów leśnych
 - 4.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 4.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 4.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
5. Ochrona środowiska glebowego
 - 5.1. Podstawy prawne
 - 5.2. Stan gleb w poszczególnych gminach
 - 5.3. Ocena przydatności rolniczej gleb
 - 5.3.1. Użytkowanie rolnicze terenu
 - 5.3.2. Jakość bonitacyjna gleb i kompleksy przydatności rolniczej
 - 5.3.3. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej
 - 5.3.4. Właściwości agrochemiczne gleb
 - 5.4. Wyniki badań zanieczyszczenia gleb
 - 5.4.1. Badania monitoringowe gleb
 - 5.4.2. Badania gleb w gospodarstwach ekologicznych
 - 5.5. Ogólna ocena zagrożenia gleb
 - 5.6. Cele ekologiczne w zakresie ochrony gleb
 - 5.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 5.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 5.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
6. Ochrona zasobów kopalin
 - 6.1. Podstawy prawne
 - 6.2. Surowce mineralne w poszczególnych gminach
 - 6.3. Ogólna ocena i podstawowe zagrożenia
 - 6.4. Cele ekologiczne w zakresie ochrony kopalin
 - 6.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 6.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 6.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
7. Ochrona zasobów wodnych
 - 7.1. Podstawy prawne
 - 7.2. Wody podziemne
 - 7.2.1. Zasoby i ujęcia wód podziemnych
 - 7.2.2. Monitoring i ocena wód podziemnych
 - 7.3. Wody powierzchniowe
 - 7.3.1. Zlewnie rzek

- 7.3.2. Monitoring i ocena wód powierzchniowych
- 7.3.3. Podsumowanie
- 7.4. Gospodarka ściekowa
 - 7.4.1. Sieć kanalizacyjna
 - 7.4.2. Oczyszczalnie ścieków
 - 7.4.3. Gospodarka ściekowa w poszczególnych gminach
 - 7.4.4. Monitoring i ocena oczyszczania ścieków
- 7.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów wodnych
 - 7.5.1. Cele ekologicznej polityki państwa
 - 7.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 7.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 8. Ochrona powietrza
 - 8.1. Podstawy prawne
 - 8.2. Przemysłowe źródła zanieczyszczenia powietrza
 - 8.3. Lokalne źródła zanieczyszczenia powietrza⁹
 - 8.4. Monitoring i ocena jakości powietrza
 - 8.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony powietrza
 - 8.5.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 8.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 8.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 9. Ochrona przed hałasem
 - 9.1. Podstawy prawne
 - 9.2. Hałas przemysłowy
 - 9.3. Hałas komunikacyjny
 - 9.3.1. Okresowe badania hałasu na terenie miast
 - 9.3.2. Monitoring hałasu drogowego
 - 9.4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku
 - 9.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony przed hałasem
 - 9.5.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 9.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 9.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 10. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
 - 10.1. Podstawy prawne
 - 10.2. Źródła pól elektromagnetycznych i zagrożenia
 - 10.3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku
 - 10.4. Cele ekologiczne przed polami elektromagnetycznymi
 - 10.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 10.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 10.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 11. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym
 - 11.1. Podstawy prawne
 - 11.2. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii
 - 11.3. Cele ekologiczne ochrony środowiska przed awariami
 - 11.3.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 11.3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 11.3.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 12. Gospodarka odpadami
 - 12.1. Podstawy prawne
 - 12.2. Plan gospodarki odpadami dla EZGDK
 - 12.3. Stan gospodarki odpadami - wnioski i identyfikacja problemów
 - 12.4. Działania strategiczne zmierzające do poprawy sytuacji
 - 12.5. Projektowany system gospodarki odpadami
 - 12.6. Cele ekologiczne w zakresie gospodarki odpadami
 - 12.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa
 - 12.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej
 - 12.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej
- 13. Instrumenty finansowe
 - 13.1. Pozyskiwanie środków z funduszy ochrony środowiska

- 13.2. Pozyskiwanie środków z fundacji
- 13.3. Pozyskiwanie środków z funduszy Unii Europejskiej
 - 13.3.1. Fundusze przedakcesyjne
 - 13.3.2. Fundusz Spójności
 - 13.3.3. Fundusze strukturalne
 - 13.3.4. Narodowy Plan Rozwoju
- 13.4. Pozyskiwanie środków z banków i funduszy leasingowych

1. Wstęp

Planuje się po to aby koordynować działania, uwzględniać to co może zdarzyć się w przyszłości, działać racjonalnie oraz koordynować realizację celów. Planowanie może być strategiczne gdzie osiągnięcie celów przewiduje się w perspektywie długoterminowej i operacyjne - realizacja celów krótkoterminowa.

Nadrzędnym celem planowania jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju - ekorozwoju. Ekorozwój jest jedyną drogą do zagwarantowania potrzeb i aspiracji społeczeństwa i państwa oraz podstawą do integracji europejskiej.

Idea ekorozwoju w skali globalnej narodziła się na Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” jaka miała miejsce w Rio de Janeiro w czerwcu 1992r. Podstawowym dokumentem tej konferencji jest Globalny Program Działań, nazywany popularnie Agendą 21 przedstawiający działania wymagające załatwienia w XXI wieku. Porozumienie podpisało 179 państw.

Cele ekorozwoju wprowadzane są przez Unię Europejską poprzez Strategie Ekorozwoju, aktualna na lata 2001-2010 oraz, poprzez polityki sektorowe.

Cztery polityki sektorowe państwa polskiego tworzą łącznie strategię ekorozwoju - zrównoważonego rozwoju kraju, są to:

- polityka ekologiczna,
- polityka gospodarcza,
- polityka społeczna,
- polityka przestrzenna.

Ład ekologiczny w kraju określa „Polityka Ekologiczna Państwa” uchwalona przez Sejm na wniosek Rady Ministrów. Aktualnie obowiązuje „II Polityka ekologiczna państwa” przyjęta przez Sejm w 2001r. oraz:

- „Polityka ekologiczna państwa” na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010 uszczegóławiająca II Politykę;
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002-2010 opracowany w 2002r. i odnoszący się również do polityki krótkookresowej na lata 2003-2006, z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010.

Zgodnie z Art. 17.1 Prawa ochrony środowiska - zarządy województw, powiatów oraz gminy w celu realizacji Polityki Ekologicznej obowiązane są do sporządzania odpowiednio wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska w terminie do:

- 30 czerwca 2003 - wojewódzkie,
- 31 grudnia 2003r. - powiatowe,
- 30 czerwca 2004r. - gminne.

Programy ochrony środowiska mają dotyczyć działań na rzecz utrzymania bądź przywrócenia równowagi przyrodniczej poszczególnych elementów środowiska, podejmowanych w oparciu o ustalenia aktualnego stanu środowiska. W strukturze programów ochrony środowiska dominuje z reguły wielobranżowy układ prezentacji problemów i celów jak np.:

- ochrona zieleni i cennych obszarów przyrodniczych,
- ochrona powierzchni ziemi przed zanieczyszczeniami,
- ochrona jakości wód powierzchniowych i gruntowych,
- ochrona jakości powietrza atmosferycznego,
- ochrona przed hałasem.

Narzędziem realizacji programów ochrony środowiska są branżowe plany sektorowe w tym m.in. plany gospodarki odpadami. Tak jak Krajowy Plan Gospodarki Odpadami jest narzędziem realizacji Polityki Ekologicznej Państwa w zakresie ochrony środowiska przed odpadami, tak powiatowe i gminne plany gospodarki odpadami stanowią narzędzie odpowiednich programów ochrony środowiska, mimo że ustawowo są realizowane w tym samym czasie.

Program ochrony środowiska dla Związku Ekologicznego Gmin Dorzecza Koprzywianki został opracowany m.in. w oparciu o:

- Politykę Ekologiczną Państwa przyjętą uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 8 maja 2003 roku, M.P. Nr 33 poz. 433
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego 2003r.,
- Program ochrony środowiska powiatu opatowskiego 2003r.,
- Program ochrony środowiska powiatu sandomierskiego, grudzień 2003r,
- Program ochrony środowiska powiatu staszowskiego, grudzień 2003r,
- Wytyczne Ministerstwa Środowiska dotyczące sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym 2003r.,
- Ustawa Prawo Ochrony Środowiska kwiecień 2001r.
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami - uchwała Rady Ministrów z dnia 29 października 2002 roku.
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego, 2003r.
- Plan gospodarki odpadami dla EZGDK, 2003r.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych - Ministerstwo Środowiska grudzień 2003 rok.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości - uchwała Rady Ministrów z dnia 24 czerwca 1995r.
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest na terytorium Polski - uchwała Rady Ministrów w maju 2002r.,
- Narodowy Plan Rozwoju - uchwała Rady Ministrów 2003r.
- Założenia Narodowego Planu Rozwoju na lata 2007-13
- Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich w latach 2004 - 2006, Ministerstwo Rolnictwa
- Wojewódzki program ochrony zasobów wodnych dla woj. świętokrzyskiego - projekt, marzec 2005r.
- Kompleksowy program rozwoju sieci drogowej woj. świętokrzyskiego, wrzesień 2002r.
- Raport o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003, WIOŚ Kielce 2004
- Ochrona środowiska w województwie świętokrzyskim w 2003r. Urząd Statystyczny Kielce 2004r.
- Rocznik statystyczny województwa świętokrzyskiego, Urząd Statystyczny Kielce 2004r.
- Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy, Urząd Statystyczny Kielce 2004r.
- Mienie gmin i powiatów w latach 2000-2002, GUS 2003r.
- Powiaty w Polsce, GUS 2003r.

Program ochrony środowiska dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki jest opracowaniem wielobranżowym obejmującym:

- Ochrona środowiska przyrodnicze,
- Ochrona zasoby leśnych,
- Ochrona gleb,
- Ochrona kopalni,
- Ochrona powietrza,
- Ochrona przed hałasem,
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym,
- Gospodarkę odpadami.

Każda z dziedzin sektorowych opracowana została podobną metodyką i zawiera generalnie:

- Podstawy prawne wynikające z najnowszego prawodawstwa
- Diagnozę stanu przedstawioną na podstawie informacji ankietowych z gmin uzupełnionych opracowaniami branżowymi
- Problemy i zagrożenia dla środowiska wynikające z oceny monitoringu i raportów inspekcyjnych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach.
- Szczegółowych zadań inwestycyjnych zapisanych w Strategiach i Planach rozwoju lokalnego gmin.
- Kierunkowych celów i zadań ekologicznych do osiągnięcia w latach 2005 - 12.

Kierunkowe cele strategiczne i operacyjne oraz zadania na okres 2005-8 z perspektywą 2012 roku opracowane zostały w nawiązaniu do wymagań i limitów zawartych w planach wyższego szczebla - powiatu, województwa i kraju - Polityka Ekologiczna Państwa przyjęta uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej z dnia 8 maja 2003 roku.

Program ochrony środowiska dla Ekologicznego związku Gmin Dorzecza Koprzywianki obejmuje 10 gmin z 3 powiatów:

Powiat opatowski:

- Gmina Baćkowice
- Gmina Iwaniska
- Gmina Lipnik
- Miasto i Gmina Opatów

Powiat sandomierski:

- Gmina Klimontów
- Miasto i Gmina Koprzywnica
- Gmina Łoniów
- Gmina Obrazów
- Gmina Samborzec

Powiat staszowski:

- Gmina Bogoria

Rozdział 2 **Charakterystyka ogólna gmin EZGDK**

2. Charakterystyka ogólna gmin EZGDK

Potrzeba zjednoczenia działań w kierunku ochrony środowiska całego dorzecza Koprzywianki skłoniła władze samorządowe do utworzenia Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki. Członkami Związku oficjalnie zarejestrowanego 27 kwietnia 1994r., jest jedenaście gmin z trzech powiatów. Statutową siedzibą Związku jest Klimontów, a władze Związku tworzą Wójtowie i Burmistrzowie oraz Przewodniczący Rad wszystkich zrzeszonych gmin.

Zadaniem Związku jest ochrona i kształtowanie naturalnego środowiska dorzecza Koprzywianki. Związek podejmuje wspólne działania w zakresie:

- ochrony wód, ziemi i powietrza oraz krajobrazu, będących bazą dla rekreacji i turystyki,
 - pozyskiwania środków i pomocy w realizacji inwestycji ekologicznych,
 - ukierunkowania rozwoju gospodarczego zrzeszonych gmin w oparciu o naturalne walory przyrodnicze.
- Związek umożliwia wymianę doświadczeń w realizacji zadań komunalnych, reprezentuje wspólne interesy gmin, szczególnie w zakresie zadań związanych z ekologią, a także inicjuje i wspiera indywidualne przedsięwzięcia gmin w tym kierunku. Realizacja tak szerokiego programu zakrojona jest na wiele lat.

Dotychczasowe, realizowane i planowane przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska:

- Gospodarka odpadami
 - międzygminny system zbiórki i wywozu komunalnych odpadów zmieszanych ok. 1000 szt. ogólnodostępnych pojemników 2,2 m³ obsługiwanych przez 2 - samochody typu SM-11
 - wybudowanie składowiska odpadów komunalnych w Szymanowicach Dolnych dla gminy Klimontów o pow.1,73 ha, jest to jedyne pozytywne składowisko na obszarze 11 gmin EZGDK
 - Wybudowanie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach gmina Baćkowice dla wszystkich gmin Związku wyposażonego w sorownię, kompostownię, składowisko oraz stanowisko demontażu odpadów wielkogabarytowych, odpadów budowlanych i czasowe magazynowanie odpadów niebezpiecznych
 - Wprowadzenie systemu selektywnego pozyskiwania odpadów opakowaniowych, ulegających biodegradacji, niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych.
- Gospodarka ściekowa - rozwiązanie kompleksowe. Każda z 6 gmin wiejskich budowała samodzielnie oczyszczalnię, natomiast gminy, wspólnie, poprzez Związek występowały o środki finansowe. Równocześnie z wykonywaniem oczyszczalni rozpoczęto budowę kanalizacji sanitarnej. Działalność inwestycyjna w tym zakresie była koordynowana przez Związek. Oczyszczalnie zostały wybudowane w następujących miejscowościach:
 - Gmina Baćkowice: oczyszczalnia w Piskrzynie o przepustowości 370 m³/dobę
 - Gmina Bogoria: oczyszczalnia w Bogorii o przepustowości 600 m³/dobę
 - Gmina Iwaniska: oczyszczalnia w Iwaniskach o przepustowości 380 m³/dobę
 - Gmina Klimontów: oczyszczalnia w Klimontowie o przepustowości 400 m³/dobę
 - Gmina Koprzywnica: oczyszczalnia w Koprzywnicy o przepustowości 450 m³/dobę
 - Gmina Samborzec: oczyszczalnia w Samborcu o przepustowości 240 m³/dobę
- Edukacja ekologiczna
 - W 16 szkołach na terenie Związku prowadzona była edukacja ekologiczna w ramach programu „Czysta Wisła i Rzeki Przymorza”. W roku szkolnym uczniowie pod opieką nauczycieli prowadzą obserwacje i pomiary: monitoringu wody, powietrza, odpadów, obiektów przyrodniczych.
 - Organizowane były liczne konkursy plastyczne, literackie fotograficzne m.in. „Na najciekawszą i najbardziej efektywną formę edukacji ekologicznej w szkole”. „Projekt ścieżki przyrodniczo-dydaktycznej”, „Organizację gminnej pracowni edukacji ekologicznej” i.t.p.

- Za promowanie edukacji ekologicznej EZGDK otrzymał: w 1998r. wyróżnienie Wojewody Tarnobrzeżskiego w kategorii „Edukacja ekologiczna” a w 2000r. Brązowy medal „Nauczającym jak chronić i pielęgnować Ziemię” przyznany przez Radę Programową Fundacji Centrum Edukacji Ekologicznej Wsi.

Tabela. 1. Powierzchnia i użytkowanie gruntów w ha*)

Lp.	Nazwa gminy	Pow. Ogólna ha	w tym				
			użytki rolne	lasy	wody	tereny zabudowane	pozostałe
1	Baćkowice	9.700	7.072	2.131	11	433	7
2	Iwaniska	10.503	7.816	2.028	18	297	25
3	Lipnik	8.170	7.329	318	31	221	22
4	Opatów	11.350	10.613	251	10	428	28
5	Klimontów	9.924	8.221	977	47	315	
6	Koprzywnica	6.919	5.748	417	28	789	33
7	Łoniów	8.699	6.006	1.442	212	725	102
8	Obrazów	7.186	6.422	155			
9	Samborzec	8.537	7.496	44	4		
10	Bogoria	12.341	8.385	3051			
	Łącznie	93.329	75.108	1.814			

*) Urząd Statystyczny Kielce 2002r., weryfikacja z ankiet gmin

Tabela. 2. Liczba ludności, osadnictwo i infrastruktura komunalna stan na 31.12. 2003r. *)

Lp.	Nazwa gminy	Liczba ludności	Liczba sołectw	Liczba sołectw podłączonych do sieci			Lokalizacja składowisk gminnych
				wodociąg	kanalizacja	gaz	
1	Baćkowice	5.375	15	15	1	brak	brak
2	Iwaniska	7.431	27	12	1	brak	Wola Jastrzębska
3	Lipnik	6.109	22	22	1	6	brak
4	Opatów m+g	13.104	28	15	2	15	Opatów
5	Klimontów	9.097	35	5	1	1	Szymanowice
6	Koprzywnica m+g	7.342	16	12	1	14	brak
7	Łoniów	7.610	30	28	brak	14	Piaseczno
8	Obrazów	6.992	19	15	brak	18	brak
9	Samborzec	9.361	28	26	2	22	Samborzec
10	Bogoria	8.341	37	37	9	8	Podlesie
	Łącznie	80.762	257	187	18	98	

*) informacje z gmin

Tabela 3. Infrastruktura komunalna - wodociągi i kanalizacja stan 31.12.2003r. *)

Lp.	Nazwa gminy	sieć w km		liczba przyłączy		zużycie wody w gospod. domowych		ścieki odprowadzane	
		Wód.	Kan.	Wód.	Kan.	w tys. m ³	na 1M/m ³	w tys. m ³	%
1	Baćkowice	109,5	8,6	1104	41	78,6	15,1	6,0	100
2	Iwaniska	90,7	15,1	907	224	75,0	10,4	56,0	59,6
3	Lipnik	114,5	7,1	1215	133	110,7	18,6	23,1	95
4	Opatów m+g	139,7	16,8	1731	492	240,0	18,8	246,0	96,6
5	Klimontów	24,5	16,8	609	468	61,5	7,1	46,7	23,5
6	Koprzywnica m+g	80,1	17,7	1374	436	78,3	10,7	54,0	56
7	Łoniów	142,9	-	1620	-	146,0	19,6	-	95
8	Obrazów	103,5	-	1346	-	86,0	12,7	-	80
9	Samborzec	144,3	15,5	1665	130	164,0	18,0	48,0	42,6
10	Bogoria	146,0	36,5	1865	487	130,9	16,1	48,5	60
	Łącznie	1095,7	134,1	13436	2411	1171,0		528,3	

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Tabela 4. Zasoby mieszkaniowe*)

Lp.	Nazwa gminy	liczba		pow. użytkowa tys. m ³	liczba izb w mieszkaniu	liczba osób		pow. użytkowa	
		mieszkań	izb			na 1 mieszk.	na 1 izbę	na 1 mieszk.	na 1 izbę
1	Baćkowice	1425	5126	118,5	3,60	3,65	1,02	83,2	22,8
2	Iwaniska	2058	6852	158,6	3,33	3,51	1,05	77,1	22,0
3	Lipnik	1650	5661	132,1	3,43	3,59	1,05	80,0	22,3
4	Opatów m+g	4206	14493	291,7	3,45	3,02	0,88	69,4	22,9
5	Klimontów	2327	8948	200,6	3,85	3,75	0,97	86,2	23,0
6	Koprzywnica m+g	1869	8129	176,8	4,35	3,81	0,88	94,0	24,8
7	Łoniów	1834	8005	182,0	4,36	4,06	0,93	99,2	24,5
8	Obrazów	1792	7312	163,3	4,08	3,78	0,93	91,1	24,1
9	Samborzec	2441	10492	232,4	4,30	3,72	0,86	95,2	25,6
10	Bogoria	2203	8239	186,0	3,74	3,68	0,98	84,5	23,0
	Łącznie	21805	83260		3,82				

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Tabela 5. Dochody budżetów gmin według rodzajów w 2003r. w tys. zł*)

Lp.	Nazwa gminy	ogółem	dochody własne	dotacje celowe z budżetu państwa	dotacje z funduszy celowych	dotacje celowe na zadania realizowane na podst. porozumień między jedn. samorz. tery	subwencje	środki pozyskane z innych źródeł
1	Baćkowice	7407,5	1729,8	872,8	74,0	2,5	4164,1	564,3
2	Iwaniska	9528,8	1758,0	1095,7	28,4	7,0	6425,0	214,7
3	Lipnik	7878,6	2452,7	850,8	-	-	4353,7	221,5
4	Opatów m+g	15116,3	6191,6	2557,5	140,9	50,0	6176,4	-
5	Klimontów	13129,6	2878,3	2030,9	1,8	-	7356,7	862,0
6	Koprzywnica m+g	10290,0	2301,9	1469,3	-	-	5816,1	702,8
7	Łoniów	10127,8	4323,5	941,6	20,0	-	4842,6	-
8	Obrazów	8657,4	2612,5	1027,4	50,0	-	4804,6	163,0
9	Samborzec	13625,7	3659,5	1319,3	98,5	-	6392,0	2156,5
10	Bogoria	13342,4	3145,5	1644,1	984,7	18,5	6789,6	760,0
	Łącznie	117762,1	31053,3	13809,4	1398,3	78,0	57120,8	5644,8

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Tabela 6. Dochody i wydatki budżetów gmin na 1 mieszkańca w 2003r. w zł*)

Lp.	Nazwa gminy	dochody		wydatki	
		ogółem	w tym własne	ogółem	w tym inwestycyjne
1	Baćkowice	1419	331	1406	252
2	Iwaniska	1317	243	1305	199
3	Lipnik	1325	412	1274	117
4	Opatów m+g	1183	485	1292	212
5	Klimontów	1508	331	1534	397
6	Koprzywnica m+g	1441	332	1367	197
7	Łoniów	1357	579	1213	124
8	Obrazów	1276	385	1310	258
9	Samborzec	1499	402	1515	592
10	Bogoria	1640	387	1572	446

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze regon w 2003r.*)

Lp.	Nazwa gminy	ogółem	sektor		spółki handlowe		spółki cywilne	spółdzielnie	fundacje stowarzyszenia	osoby fizyczne prow. dział. gospodarczą
			publiczny	prywatny	razem	z udział. kapitału zagranicznego				
1	Baćkowice	258	13	245	6	3	8	2	3	217
2	Iwaniska	349	19	330	1	-	13	2	9	301

3	Lipnik	226	13	213	4	2	11	1	12	182
4	Opatów m+g	1044	61	983	15	3	74	12	29	819
5	Klimontów	426	19	407	8	-	22	1	13	357
6	Koprzywnica m+g	345	16	329	5	-	17	3	15	146
7	Łoniów	319	17	302	1	-	14	5	14	261
8	Obrazów	328	15	313	6	1	24	2	10	260
9	Samborzec	417	16	401	7	-	35	2	12	342
10	Bogoria	411	21	390	-	-	16	3	19	340
	Łącznie	4123	210	3913	53	9	273	33	136	3225

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Tabela 8. Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą w wybranych sekcjach w 2003r.*)

Lp	Nazwa gminy	ogółem	w tym						
			przetwórstwo	budownictwo	handel i naprawy	hotele i restauracje	transport g. magaz. łączność	pośrednictwo i finanse	obsługa nieruchomości
1	Baćkowice	217	22	38	92	4	20	4	5
2	Iwaniska	301	35	78	120	2	27	8	11
3	Lipnik	182	17	18	72	1	36	5	10
4	Opatów m+g	819	53	67	393	22	59	23	78
5	Klimontów	357	15	45	172	7	50	13	22
6	Koprzywnica m+g	146	3	17	79	3	17	9	1
7	Łoniów	261	18	30	134	2	29	8	20
8	Obrazów	260	18	15	121	10	48	5	19
9	Samborzec	342	15	26	178	10	44	19	26
10	Bogoria	340	25	53	174	10	36	11	12
	Łącznie	3366	236	391	1595	79	382	106	226

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty, gminy Urząd Statystyczny Kielce 2004r.

Rozdział 3 Ochrona środowiska przyrodniczego

3. Ochrona środowiska przyrodniczego

3.1. Prawna ochrona przyrody

Podstawowym aktem prawnym regulującym tą problematykę jest:

- Ustawa z dnia 16 października 1991r. o ochronie przyrody. Dz. U. Nr 114 poz. 492 wraz z późniejszymi zmianami.

Określa ona cele, zasady i formy ochrony przyrody ożywionej i nieożywionej oraz krajobrazu. Zgodnie z art. 2 w/w ustawy ochrona przyrody oznacza: „zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności: dziko występujących roślin lub zwierząt, siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunków chronionych roślin i zwierząt, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, roślin lub zwierząt objętych ochroną na podstawie odrębnych przepisów, przyrody nieożywionej, krajobrazu i zieleni w miastach i wsiach „.

Ma ona na celu: „utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z siedliskami, poprzez utrzymywanie lub przywracanie ich do właściwego stanu, ochronę zieleni w miastach i wsiach, w szczególności ochronę drzew oraz krzewów, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych, a także innych zasobów przyrody i jej składników oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody”.

Ochrona przyrody jest obowiązkiem każdego obywatela, organów administracji publicznej, a także jednostek organizacyjnych oraz osób prawnych i fizycznych prowadzących działalność wpływającą na przyrodę.

3.2. Ukształtowanie i rzeźba terenu

Obszar 10 gmin EZGDK pod względem fizyczno-geograficznym położony jest na Wyżynie Kieleckiej w kilku mezoregionach.

Zachodnie tereny, w tym gminy Baćkowice, Iwaniska i Bogoria znajdują się w obszarze mezoregionu Gór Świętokrzyskich przechodzącym ku południowo-wschodowi w mezoregion Wyżyny Sandomierskiej opadającej w dolinę rzeki Wisły - Nizinę Nadwiślańską.

Na północy Wyżyna Sandomierska przechodzi w Wyżynę Ilżecką a na południu w Pogórze Szydłowickie - część gminy Bogoria i Nieckę Połaniecką - część gminy Łoniów.

Góry Świętokrzyskie rozciągają się wzdłuż osi Przedbórz - Sandomierz. Krajobraz wyróżnia się charakterystycznymi ciągami równoległych pasm i grzbietów ze stromymi zboczami, które biegną z północy na południe oddzielonych od siebie szerokimi, podłużnymi o płaskim dnie dolinami (typ gór fałdowych). Najwyższe wzniesienia znajdują się w ich centralnej części w t.zw. Paśmie Głównym, które tworzą zbudowane ze skał kambryjskich pasma: Masłowskie, Łysogórskie (Łysica 612 m n.p.m.) i Jeleniowsko-Staszowskie obejmujące północną granicę gminy Baćkowice ze szczytami: Szczytniak 554 m, Wesołówka 468 m i Truskolska 452 m n.p.m.

Po obydwu stronach Pasma Głównego ciągną się obniżenia. Na południu Dolina Kielecko-Łagowska, którą przebiega droga krajowa nr. 74 Opatów - Łagów - Kielce. Na południe Doliny Kielecko-Łagowskiej rozciąga się ciąg wzniesień podzielony na mniejsze jednostki morfologiczne. Na terenie gminy Iwaniska znajduje się zalesione Pasma Iwaniskie. Na teren gminy Bogoria i Klimontów wchodzi Pasma Wygielzowskie. Pasma to tworzy płaskowyz o maksymalnej wysokości 381 m n.p.m. zbudowany z pokrytych lessami mułowców, ilotupków i piaskowców kambryjskich.

Płaska powierzchnia Wyżyny Sandomierskiej o wysokościach do 300 m n.p.m. jest geologicznym przedłużeniem Gór Świętokrzyskich. Budują ją czwartorzędowe utwory, głównie lessy oraz gliny morenowe. Gliny zwałowe i piaski występują miejscami w południowej części leżącej w strefie Niecki Połanieckiej, przy czym większe odsłonięcia glin zwałowych oraz piaskowców ze żwirami i głazami lodowcowymi występują w gminie Łoniów.

Na ukształtowanie regionu w późniejszym plajstocenie wpłynęły procesy osadzania się grubej warstwy lessu, który przykrył wszystkie istniejące wcześniej formy rzeźby. Były to różnego wieku, często bardzo stare, kambryjskie wzniesienia, ostańce i doliny rzeczne. Grubość warstwy lessowej jest zróżnicowana, wynosi średnio od kilku do 20 m i więcej metrów. W halocenie równina lessowa uległa erozji wodnej, przy czym powstała gęsta sieć głębokich do 8 m wąwozów lessowych urozmaicających powierzchnię wyżyny.

Wąski pas między zboczem wyżyny a korytem Wisły stanowiącej naturalną granicę obszaru, wchodzi w skład mikroregionów Niziny Nadwiślańskiej. Nizina Nadwiślańska jest płaskim obszarem doliny Wisły o szerokości do 5,5 km znajdującej się na wysokości ok. 150 m n.p.m. z pozostałościami starorzeczy, pociętymi licznymi rowami odwadniającymi (gmina Łoniów). Nizina Nadwiślańska nazywana również Równiną Tarnobrzeską obejmuje szeroką dolinę Wisły od Krakowa po Zawichost. Przykrywają ją czwartorzędowe osady rzeczne dochodzące do kilkunastu metrów miąższości. Od północnego zachodu ogranicza ją wyraźna krawędź erozyjna Wyżyny Sandomierskiej. Cała dolina Wisły stanowi ważny międzynarodowy korytarz ekologiczny.

3.3. Warunki klimatyczne

Mimo nieznacznego wzniesienia Gór Świętokrzyskich nad poziom morza panuje w nich ostry klimat. Średnia temperatura lipca wynosi 7 stopni C, a stycznia - 4 stopnie C i jest o 1-2 stopnie niższa niż w sąsiadujących regionach. Jesienią i wiosną często występują przymrozki. Lato jest stosunkowo krótkie (60-80 dni) a zima trwa powyżej 100 dni. Śniegi zalegają szczególnie długo na zimnych skałach krzemianowych. Opady są wyższe - ich średnia roczna wynosi 600-800 mm. Szczególnie obfite w nie jest lato. Okres wegetacyjny skrócony jest w stosunku do sąsiednich terenów o 1-3 tygodnie.

Obszar Wyżyny Sandomierskiej jest natomiast obszarem ciepłym. Świadczy o tym zarówno średnie roczne temperatury powietrza wynoszące + 8,2 stopnie C, jak też temperatury najcieplejszego miesiąca + 20,1 stopień C i najchłodniejszego - 2,7 stopnia C. Długość okresu bez przymrozków wynosi średnio 170 dni, a liczba dni mroźnych od 46 do 51. Okres wegetacyjny obejmujący dni o temperaturze średniej dobowej powyżej 5 stopni C wynosi średnio 216 dni.

Średnie roczne sumy opadów mieszczą się w granicach 550-650 mm, z przewagą opadów w półroczu letnim (maksimum przypada na lipiec, a minimum na luty). Najwyższe sumy opadów (do ok. 800 mm) występują na obszarach skarpy i w dolinie Wisły. Przeważają słabe i łagodne wiatry (0-5 m/s), głównie z kierunku zachodniego (ok. 50 % wiatrów rocznych).

Urozmaicona rzeźba wyżyny ma wpływ na kształtowanie klimatu lokalnego, tj. warunków panujących na przykład w głęboko wciętych dolinach lessowych lub na zróżnicowanie w nagrzewaniu powierzchni stoków. Amplituda temperatur miesięcy zimowych i letnich na niektórych zboczach może sięgać nawet 60-70 stopni C. Częstym zjawiskiem jest inwersja termiczna, polegająca na znacznym obniżeniu temperatur w dolinach i wąwozach oraz zróżnicowanie termiczne i wilgotnościowe zboczy południowych, które są ciepłe i suche oraz przeciwległych - chłodnych i wilgotnych.

3.4. Obszary i obiekty prawnie chronione

Z uwagi na wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe prawną ochroną przyrody objęto znaczną część obszaru EZGDK.

Tabela 9. Powierzchnie gmin objęte różnymi formami ochrony przyrody*

Lp	Nazwa gminy	Pow. ogólna	Ogółem obszary prawnie chronione		Parki krajobrazowe		Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytek Ekologiczny	Stanowisko dokumentacyjne	Liczba Pomników przyrody
			ha	%	parki	otulina				
1	Baćkowice	9.700	6.044	62,3	998	2.624	2.422	-	-	7
2	Iwaniska	10.503	5.125	48,8	-	-	5.125	-	-	19
3	Lipnik	8.170	-	-	-	-	-	-	-	5
4	Opatów	11.350	0,1	0	-	-	-	-	0,1	19
5	Klimontów	9.924	3.125	31,5	-	-	3.125	-	-	15
6	Koprzywnica	6.919	13,3	-	-	-	-	-	-	9
7	Łonów	8.699	900	10,3	-	-	900	-	-	12
8	Obrazów	7.186	-	-	-	-	-	-	-	10
9	Samborzec	8.537	-	-	-	-	-	-	-	5
10	Bogoria	12.341	8.947	72,5	-	-	8.947	-	-	10
	Łącznie	93.329	24.154	25,8	998	2.624	20.519	-	0,1	111

*) Ochrona Środowiska w Województwie Świętokrzyskim w 2000r. Urząd Statystyczny Kielce, weryfikacja Programy Ochrony Środowiska powiatów: opatowski, sandomierski i staszowski 2004r.

3.4.1. Jeleniowski Park Krajobrazowy

Na obszarze EZGDK tylko w Północnej części gminy występuje ok. 23 % powierzchni Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego stanowiącego węzeł ekologiczny o randze międzynarodowej

Podstawową jednostką krajobrazową JPK jest Pasma Jeleniowskie zbudowane w grani grzbietowej z odpornych na wietrzenie kambryjskich piaskowców kwarcytowych. Osiąga ono w najwyższych partiach wysokość 554 m n.p.m. Szczytniak. Obszar JPK charakteryzuje się wyraźną asymetrią. Wyższa część, południowa, jest porośnięta lasami (Pasma Jeleniowskie), natomiast część północna jest zdecydowanie niższa i prawie całkowicie bezleśna.

Średnia roczna suma opadów na terenie Parku i otuliny wynosi od 840 do 500 mm. Największe sumy opadów posiadają szczytowe partie Pasma Jeleniowskiego. Średnia temperatura roczna wynosi ok. 7,3-7,5 °C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec, a najchłodniejszym luty. Zdecydowanie przeważają wiatry o niewielkich prędkościach z kierunków zachodniego, południowo-zachodniego i północno-zachodniego.

Obszar JPK wraz z otuliną należy do zlewni czterech rzek: Kamiennej, Opatówki, Koprzywianki i Czarnej. Tereny Pasma Jeleniowskiego porasta wyżynny jodłowy bór mieszany, środkowopolski bór mieszany, podgórski lęg jesionowy, grąd subkontynentalny, kwaśna buczyna niżowa, żyzna buczyna karpacka.

Na węglanowych skałach dewońskiego podłoża, przykrytych warstwą lessów wykształciły się zbiorowiska roślin ciepłolubnych - kserotermicznych.

Na terenie Parku stwierdzono 28 gatunków roślin objętych ochroną prawną, w tym 20 gatunków podlegających ochronie całkowitej. Należy do nich m.in. pióropusznik strusi i podrzeń żebrowiec, skrzyp olbrzymi oraz widłaki; z roślin kwiatowych - tojad dzióbaty, parzydło leśne, wawrzynek wilczętyko, bluszcz pospolity, naparstnica zwyczajna, lilia złotogłów, śnieżyczka przebiśnieg, storczyk plamisty, podkolan biały i gnieźnik leśny.

Występuje tu wiele gatunków fauny objętej prawną ochroną. Należą do nich m.in. ptaki - bocian biały, myszół zwyczajny, jastrząb gołębiarz, sowy, kukułka, lelek kozodój, dzięcioły, wilga, zięba; ssaki - kret, jeż, nietoperze, kuna domowa, łasica, łaska; płazy - traszki, rzekotka drzewna, ropuchy; gady - jaszczurki, padalec, żmija zygzakowata; owady - biegacze, trzmiele, motyle mieniaki i paź królowej. Ponadto żyją tu zwierzęta łowne - sarna i zając, oraz spotykane są dzik, lis, borsuk a także kuropatwa i bażant.

Osobliwością Parku są zarośnięte lasem rumoszone blokowiska kwarcytowe o charakterze niewielkich gołoborzy, szczególnie dobrze zachowane na zboczach Góry Jeleniowskiej i Szczytniaka, gdzie utworzono rezerwaty Małe Gołoborze, Szczytniak i Góra Jeleniowska.

Na terenie Parku znajduje się wiele obiektów stanowiących bogactwo dziedzictwa kulturowego. Do najważniejszych należą dymarkowe stanowiska archeologiczne, związane z rozwojem górnictwa i hutnictwa, pochodzące z okresu wpływów rzymskich (od I w. p.n.e. do IV w. n.e.). Duże kompleksy leśne Pasma Jeleniowskiego stanowiły schronienie dla walczących oddziałów partyzanckich zarówno w okresie Powstania Styczniowego, jak i w czasie II wojny Światowej.

Najistotniejszy wpływ na przyrodę Parku wywiera przemysł zlokalizowany poza jego granicami tj. w Kielcach i „Białym Zagłębiu” oraz w dolinie Kamiennej (Skarżysko Kamienna, Starachowice a w szczególności Ostrowiec Świętokrzyski). Duże wyniesienie pokrytego lasem Pasma Jeleniowskiego stanowi niezwykle czułą barierę na drodze przemieszczania się zanieczyszczeń atmosferycznych z większych odległości.

Przez obszar JPK wytyczono i oznakowano cztery szlaki turystyki pieszej, stanowiące odcinki dłuższych tras turystycznych.

3.4.2. Obszar Chronionego Krajobrazu otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego

Obszar Chronionego Krajobrazu otuliny JPK ma powierzchnię 10.591 ha. Na południowym odcinku wkracza w granice Doliny Kielecko-Łagowskiej obejmując 27 % powierzchni gminy Baćkowice. W granicach obszaru znajdują się głównie tereny rolnicze o urozmaiconej rzeźbie oraz górne i środkowe odcinki rzeki Pokrzywianki i Dobruchny, tworzące malowniczą, miejscami skalną dolinę. Nie ma tu większych aglomeracji miejskich.

3.4.3. Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Jeleniowsko-Staszowski Obszar Chronionego Krajobrazu (Uchwała nr. VIII/49/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Tarnobrzeg) o całkowitej powierzchni 31.500 ha (28.464 ha) położony jest pomiędzy dolinami rzeki Koprzywianki i Czarnej. Obejmuje wschodni kraniec Gór Świętokrzyskich, Pogórza Szydłowieckiego i Niecki Połanieckiej. Znajduje się na terenie gmin: Baćkowice, Iwaniska, Bogoria, Klimontów, Łoniów oraz Rytwiany i Staszów. Jego powierzchnia na terenie gmin EZGDK wynosi 20.519 ha tj. ok. 72 % jego powierzchni całkowitej.

Jest to obszar o bardzo urozmaiconej rzeźbie i silnie zalesiony - lasy stanowią ok. 55 % a użytki rolne ok. 40 % stanowiąc lokalny ciąg ekologiczny.

Wśród lasów dominują tu bory sosnowe, bory mieszane, bory trzcinnikowe, łągi subkontynentalne oraz bory mieszane świeże przechodzące w grąd wysoki i świetlistą dąbrowę. Ponadto występują bory i lasy wilgotne - olsy. Wśród roślinności leśnej zdecydowanie przeważa drzewostan sosnowy, a uzupełnieniem są dęby, brzozy, jodły, modrzew, olcha, buk. Wiek drzewostanu bardzo zróżnicowany, przeważa drzewostan wieku 50-100 lat w obrębie lasów państwowych jak i prywatnych. W lasach prywatnych jest duży udział drzewostanu młodego poniżej 50 lat występującego na małych powierzchniach, rzędu kilku arów porastającego gleby słabszych klas i nieużytki. Również wzdłuż dolin rzek i cieków ciągną się zadrzewienia głównie olchy, topoli i wierzby. Wzdłuż dróg ciągną się zadrzewienia szpalerowe, głównie lip, topoli, jesionów i kasztanowców. W lasach poza skupiskami drzew znajduje się różnorodna roślinność krzewiasta oraz bogate runo leśne. Spotykane gatunki zwierząt to: sarny, jelenie, kuny, łosie, bobry, dziki, zające, lisy, dzikie kaczki, bażanty i kuropatwy.

W wilgotnych dnach dolin rzek, cieków i oczek wodnych występują bogate florystyczne zespoły roślinności szuwarowo-bagiennej, łąkowo bagiennej i bagienno-torfowiskowej z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin i ptaków.

Ponadto występują na tych terenach zbiorowiska murawowe i krzewiaste w miejscach nie przydatnych do uprawy: na ścianach wąwozów lessowych, na stromiznach zboczy oraz na bardzo płytkich glebach.

Charakterystyczną roślinnością dla tego obszaru są ciepłolubne zbiorowiska kserotermiczne pochodzenia południowoeuropejskiego z szeregiem rzadkich i chronionych gatunków roślin. Siedliskami dla takich zespołów roślinnych są najczęściej suche, słoneczne zbocza wzgórz, dolin rzecznych i wąwozów, zwłaszcza o ekspozycji południowej.

Gleby przeważnie płytkie, a miejscami skaliste, są zasobne w węglan wapnia CaCO_3 i dzięki temu są wybitnie ciepłe. Na siedliskach takich panują specyficzne warunki mikroklimatyczne: wysokie temperatury powietrza i gleby oraz trudności w zaopatrywaniu roślin w wodę, zwłaszcza w porze suszy letniej. Sprzyja to występowaniu gatunków o dużych wymaganiach termicznych i odpornych na deficyty wodne.

3.4.4. Sieć ekologiczna Natura 2000

Celem utworzenia europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie różnorodności biologicznej krajów Unii Europejskiej poprzez ochronę siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny na jej terytorium. Jest ona tworzona w oparciu o dwie dyrektywy unijne:

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dn. 21.05.1992r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych i dzikiej flory i fauny (w oparciu o nią tworzone będą Specjalne Obszary Ochrony - SOO).

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 02.04.1979r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (stanowiącej podstawę do wydzielenia Obszarów Specjalnej Ochrony - OSO).

Do projektu polskiej części europejskiej sieci ekologicznej „Natura 2000” zostały włączone niewielkie części nadwiślańskich gmin: Tarłów i Ożarów powiatu opatowskiego oraz Zawichost powiatu sandomierskiego. Nie są to gminy zrzeszone w EZGDK, lecz z uwagi na to, że znajdują się w międzynarodowym korytarzu ekologicznym Wisły tak jak 5 gmin należących do EZGDK: Sandomierz, Samborzec, Koprzywnica i Łonów, przybliżono ich walory przyrodnicze.

Tereny gmin objęte siecią „Natura 2000” włączone zostały do dwóch obszarów ochrony których granice w części się pokrywają. Są to: „Przełom Wisły w Małopolsce” (SOO) oraz „Małopolski Przełom Wisły” (OSO).

Obydwie w/w ostoje obejmują dolinę Wisły oraz fragmenty przylegających do niej płaskowyżów i dotyczą jednego z najbardziej unikatowych obiektów przyrodniczych Polski, jak również Europy Środkowej - rzeki Wisły wraz z najbliższym otoczeniem. Podstawowe walory przyrodnicze Wisły, wynikają ze znaczenia jej dla zachowania unikalnej fauny, obecność siedlisk charakterystycznych dla dolin nieuregulowanych i bogatej roślinności. Ze względu na olbrzymią bioróżnorodność ten rzeczny ekosystem jest obiektem powszechnie uznanym za bardzo cenny przyrodniczo.

Wśród środowisk doliny Wisły wyróżnia się cztery główne typy:

- Wyspy w korycie rzeki o różnym stanie sukcesji roślinnej - praktycznie jedyne w Polsce środowisko lęgowe dla tzw. „wyspowych” gatunków ptaków: rybitw, siewczek i mew.
- Rozległe, stałe wyspy ze starszym drzewostanem (np. Kępa Wałowicka).
- Strome brzegi i skarpy nadrzeczne.
- Tereny międzywala (zadrzewienia nadrzeczne) z licznymi starorzeczami.

Pod względem geobotanicznym dolina Wisły stanowi specyficzny i ważny zespół krajobrazów roślinnych. W pobliżu nurtu rzeki na najniższych tarasach o częstych wylewach występuje strefa lęgów wierzbwotopoloowych. Częste są tu starorzecza opanowane w różnym stopniu przez roślinność wodną, szuwarowa i bagienną z fragmentami bagiennych lasów o charakterze olsów. Do szczególnie cennych zbiorowisk w obrębie starorzeczy należą zespół: grążela żółtego i grzybieni białych oraz salwini pływającej. Roślinność tej strefy ma istotne znaczenie nie tylko w krajobrazie, jest również bardzo istotna dla świata zwierzęcego, zwłaszcza dla gniazdującego i przelotowego ptactwa.

Na szczególną uwagę zasługują położone na wysokich skarpach rzeki zespoły roślinności kserotermicznej. Skarpy takie ciągną się wzdłuż krawędzi doliny Wisły. Na skarpie tej spotykane są liczne rzadkie i chronione gatunki roślinne, jak zawilec wielokwiatowy, dzwonek syberyjski, aster gawędka, oman wąskolistny, goździk piaskowy.

Interesująca jest także roślinność o charakterze zbiorowisk otwartych, występująca na terenach wylaniających się okresowo z wody łachach i rozlewiskach.

Podstawową przesłanką ochrony opisywanych środowisk jest konieczność zachowania unikalnej awifauny. Znajdują się tu ostoje lęgowe ptaków, głównie siewkowatych, w tym gatunków umieszczonych w „Polskiej czerwonej księdze zwierząt” - siewczki obroźnej i rybitwy białoczelnej. Gnieźdzą się tu także charakterystyczne dla piaszczystych urwisk jaskółki brzegówki oraz zimorodek, płaskonos i prawdopodobnie tracz nurogęs. Wzdłuż Wisły licznie odbywają wędrówki rzadkich gatunków ptaków gdyż stanowi ona względnie mało zdewastowany ciąg wodny łączący Bałtyk z dorzeczem Dniestru i Dunaju. Należy tu wymienić rybitwę wielkodziobą, znajdującego się na wyginieciu rybołowa, kilkanaście gatunków brodców i biegusów gnieźdzących się w Skandynawii oraz liczne gatunki kaczek i gęsi.

Na terenie tym znajdują się największe w tym rejonie ostoje lęgowe gatunków ptaków z rodziny siewkowatych, związanych z siedliskami doliny Wisły - rybitwy zwyczajnej, mewy pospolitej i śmieszki, piskliwica, siewczki rzecznej oraz wymienionych wcześniej - siewczki obroźnej i rybitwy.

Krajobraz jest tu bardzo urozmaicony. Rzeka Wisła silnie meandruje tworząc liczne starorzecza. Wisła płynie tu korytem przekraczającym niekiedy nawet 60 m szerokości. Przy małym spadku koryta rzeki, co roku w dolinie Wisły tworzą się rozlewiska i rozwijają się zbiorowiska roślinności. W wielu miejscach rzeka płynie 2-ma korytami oddzielonymi od siebie wyspami małymi lub naprawdę dużymi

3.4.5. Stanowiska dokumentacyjne

Stanowiska dokumentacyjne występują w gminie Opatów w miejscowości Karwów:

- Odslonięcie trzeciorzędowe detrycznych kamieni
- Odslonięcie łupków kambryjskich
- Stożek martwicowy

3.4.6. Pomniki przyrody i krajobrazowe parki dworskie

Na obszarze gmin EZGDK zarejestrowanych jest 111 pomników Przyrody, najwięcej w gminie Iwaniska, Opatów i Klimontów, najmniej w gminie Lipnik i Samborzec w tym:

1. Gmina Baćkowice
 - 7 pomników przyrody
 - Aleja lipowa ok. 88 drzew
2. Gmina Iwaniska
 - 19 pomników przyrody w tym 1 pomnik przyrody nieożywionej (głaz narzutowy). Najwięcej znajduje się w sołectwie Tęcza - 10, następnie w Przepiórowie - 3 i Ujeździe - 3, natomiast po jednym w Stobcu, Krępie i Wojnowicach. Trzy pomniki przyrody to aleje lipowe składające się z kilkadziesiątu drzew.
 - Park dworski krajobrazowy z XVIII w. w m. Planta
 - Park dworski krajobrazowy z 1 p. XIX w. o charakterze zabytkowym w m. Podlesie (Iwaniska)
 - Park krajobrazowy w otoczeniu dawnego dworu Rytlów w Święcicach (Przepiórów)
 - Dawny park podworski w Ujeździe oraz ruiny wspaniałego niegdyś bastionowego zamku „Krzyżtopór” z lat 1621-44 wojewody sandomierskiego Krzysztofa Ossolińskiego.
3. Gmina Lipnik
 - 5 pomników przyrody
 - Aleja kasztanowców w Leszczkowie pozostałość po założeniu parkowo-dworskim z XVIII w.
 - Zespół pałacowo-parkowy we Włostowie
 - Dawny zbór ariański w Ublinku, który jest przykładem prowincjonalnej XVI w. architektury dworskiej.
4. Miasto i Gmina Opatów
 - 19 pomników przyrody
 - Park podworski 4 ha w Nikisiałce Małej objęty ochroną prawną
 - Starodrzew parku podworskiego w Jałowesach objęty ochroną Konserwatora Zabytków
 - Skupiska starodrzewu w formie parków podworskich w Pobroszynie - 2 ha i Jagninie - 1,25 ha wpisane do rejestru zabytków.
 - Nie objęte dotychczas ochroną prawną cenne parki historyczne w m. Oficjałów - 3 ha, Zochcinek - 5 ha.
5. Gmina Klimontów
 - 15 pomników przyrody w tym: Klimontów - dwie lipy drobnolistne; Byszów - dąb szypułkowy, wiąz szypułkowy, klon jesieniolistny; Nowa Wieś - aleja modrzewiowa; Górki Klimontowskie - buk pospolity, sosna czarna, topola biała.
 - Park dworski krajobrazowy z XIX w. Byszów
 - Park krajobrazowy z XIX w. w Górkach Klimontowskich przy Zespole Pałacowym z ciekawymi gatunkami drzew
 - Park krajobrazowy z XIX w. Pęczów zlokalizowany przy tamtejszym zespole dworskim.
6. Miasto i Gmina Koprzywnica
 - 9 pomników przyrody
 - Pozostałość parku podworskiego z XVIII w. w Błoniu oraz cmentarzysko z epoki żelaza
 - Cmentarz Legionów w Gnieszowicach
 - Dwór z końca XVIII w. w Niedźwicach oraz resztki parku podworskiego.
7. Gmina Łoniów
 - 12 pomników przyrody
 - Zabytkowe parki w miejscowościach Ruszcza Płaszczyzna i Suliszów
 - Pałac Moszyńskich z lat 1888-85 wraz z parkiem z p. XX w.
 - Kościół p.w. Św. Mikołaja z XV w. w Łoniowie, przy nim pozostałość cmentarza z XIII w.
 - Kapliczka z 1845r. z figurką Św. Jana Nepomucena z XVIII w.
 - W Sulisławicach, w neogotyckim kościele z lat 1871-88, znajduje się cudowny obraz z XV w. „Misericordia Domini”
 - Pozostałość dworu i parku z XIX w. w Skrzypaczowicach
 - Kapliczki z 2 p. XIX w. w Nowym Chodkowie i Wnorowie.
8. Gmina Obrazów
 - 10 pomników przyrody
 - Starodrzew występuje głównie w zespołach dworsko-parkowych i w otoczeniu obiektów sakralnych w Głazowie, Rożkach, Święcicy, Żurawicy, Obrazowie, Zdanowie i Kleczanowie zakwalifikowane jako pomniki przyrody. Drzewostan ten, to okazy wiązu szypułkowego, dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, lipy szerokolistnej oraz klonu zwyczajnego.
 - Figurki i kapliczki przydrożne

9. Gmina Samborzec

- 5 pomników przyrody

10. Gmina Bogoria

- 10 pomników przyrody: lipa drobnolistna - 3 szt. Witowice i Bogoria, klon pospolity - 2 szt. Bogoria, jesion wyniosły - 2 szt. Gorzków, Szczeglice, buk pospolity - 1 szt. Gorzków, dąb szypułkowy - 1 szt. Gorzków, grupa 2-ch lip drobnolistnych Bogoria.
- Gorzków - park dworski krajobrazowy z XVIII w. 2,52 ha
- Jurkowice - park dworski krajobrazowy z XIX w. 0,54 ha
- Kielczyna - park dworski krajobrazowy z XIX w.
- Szczeglice - pozostałości parku dworskiego krajobrazowego z XIX w.
- Witowice - park dworski krajobrazowy z XIX w. 3,33 ha.

3.5. Ogólna ocena i podstawowe zagrożenia

W strukturze krajobrazu ekologicznego tworzącego mozaikę wielu różnych ekosystemów wyróżnia się węzły ekologiczne. Są to ekosystemy, które reprezentują najwyższe wartości środowiska przyrodniczego, odgrywają najważniejszą rolę ze względu na różnorodność, zagęszczenie gatunków, naturalność i stabilność. Powinny być one powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi lub w skali lokalnej ciągami ekologicznymi, umożliwiającymi ich zasilanie poprzez bardziej intensywny przepływ materii, energii i informacji genetycznej. Funkcję takich korytarzy pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Na taki modelowy układ węzłowo-pasmowy, decydujący o zachowaniu równowagi przyrodniczej, nakłada się działalność człowieka antropopresja. Zakłóca ona lub wręcz uniemożliwia prawidłowe funkcjonowanie przyrody.

Główne zagrożenia:

- Zanik cennych przyrodniczo siedlisk kserotermicznych i podmokłych
Intensywna gospodarka rolna zagraża cennym przyrodniczo siedliskom kserotermicznym. Są one często zamieniane na pola uprawne, a występujące na nich rzadkie gatunki roślin są stopniowo wypierane. Proces ten dotyczy także siedlisk podmokłych. W wyniku zmiany stosunków wodnych (regulacja rzek, melioracje odwadniające, osuszenie starorzeczy, oczek wodnych i terenów podmokłych) następuje stopniowe osuszanie i zanik ekosystemów hydrogenicznych odznaczających się wysokim stopniem bioróżnorodności (szczególnie zagrożone są lasy bagienne i zarośla łęgowe występujące w dolinach rzecznych).
Z drugiej strony również znaczne zmniejszenie intensywności gospodarowania prowadzi do niekorzystnych zmian sukcesyjnych (np. zanik wypasania zwierząt gospodarskich na murawach kserotermicznych prowadzi do ich powolnego zarastania i zaniku cennych ciepłolubnych gatunków).
- Wypalanie traw i wiklin nadrzecznych
- Zanik lasów łęgowych w rezultacie ich wycinania (w obawie, że mogą spowodować zatopy w czasie powodzi) oraz procesów grądowienia (obniżanie poziomu wód rzecznych i brak corocznych zalewów).
- Powstawanie barier ekologicznych
Prawidłowe funkcjonowanie systemu przyrodniczego zakłócają bariery, które przegradzają korytarze ekologiczne i wywołują brak łączności przestrzennej pomiędzy obszarami węzłowymi. Utrudnia to przepływ materii, energii i informacji genetycznej pomiędzy węzłami, co z kolei skutkuje zakłóceniem równowagi ekologicznej i prowadzi do obniżenia sprawności funkcjonowania całego systemu przyrodniczego. Najczęściej występującymi barierami są liniowe elementy infrastruktury technicznej i zwarta zabudowa.
- Uproszczenie struktury krajobrazu rolniczego
Zjawisko to jest wynikiem intensywniej gospodarki rolnej. Zaczynają zanikać elementy różnicujące krajobraz: zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, wyspy leśne, oczka wodne, skarpy, torfowiska, zagłębienia bezodpływowe i inne. Oprócz funkcji krajobrazowej w/w ekosystemy pełnią również ważne funkcje biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agrosystemów.

3.6. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych

3.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Jednym z podstawowych zadań współczesnej ochrony przyrody jest utrzymanie cennych przyrodniczo obszarów w warunkach ich gospodarczego użytkowania, a jednocześnie wskazanie takich form działalności

człowieka, które sprzyjają utrzymaniu różnorodności biologicznej (Konwencja o różnorodności biologicznej - Rio de Janeiro 1992r.)

Cel strategiczny Polityki ekologicznej państwa:

Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego państwa wymaga między innymi utrzymania i/lub przywracania do właściwego stanu różnorodności biologicznej i krajobrazowej oraz zwiększenia powierzchni obszarów chronionych do poziomu 1/3 terytorium polski.

3.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Ochrona bioróżnorodności związana jest z ochroną zasobów przyrody, niezależnie od formalnego statusu ochronnego tych terenów i sposobu ich użytkowania. W związku z powyższym za najważniejsze cele ochrony przyrody w województwie świętokrzyskim uznaje się:

- Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej i krajobrazowej na całym terenie województwa
- Dalszy rozwój systemów obszarów chronionych

Zadania, które należy wykonać w perspektywie do 2010 roku:

- Ostateczne utworzenie europejskiej sieci ekologicznej Natura 2000
- Utworzenie 2 nowych rezerwatów (rezerwat Krasna i rez. Sobków) oraz Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- Wdrożenie instrumentów służących ekologizacji polityki rolnej (programy rolno-środowiskowe)
- Uwzględnienie ustaleń planów ochrony parków i rezerwatów, ekofizjografi i inwentaryzacji przyrodniczych w opracowaniach planistycznych
- Renaturalizacja i poprawa stanu cennych przyrodniczo ekosystemów i siedlisk
- Objęcie ochroną prawną cennych przyrodniczo obszarów - powiększenie ŚPN (perspektywa 15-20 lat) w tym na kierunku południowo-wschodnim w obszarze lasów porastających wschodnią część Wału Małacentowskiego.
- Rozwój prac inwentaryzacyjno-badawczych w zakresie rozpoznania walorów przyrodniczych województwa.
- Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa
- Rozbudowa infrastruktury technicznej i małej infrastruktury turystycznej, służącej ochronie przyrody na styku z turystyką masową
- Poprawa jakości oraz zwiększenie ilościowe szlaków turystycznych „kanalizujących” ruch turystyczny
- Odpowiednie eksponowanie i zagospodarowanie walorów przyrodniczych i kulturowych bez uszczerbku dla środowiska
- Zorganizowanie punktów informacji turystyczno-środowiskowej.

3.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Cel strategiczny - zachowanie dziedzictwa biologicznego obszaru gmin EZGDK

Zadania, które należy wykonać w perspektywie 2010 roku:

- Ostateczne utworzenie na terenie powiatu opatowskiego obszarów wchodzących w skład polskiej części sieci ekologicznej „Natura 2000” (niewielki fragment gmin Tarłów, Ożarów i Zawichost - dolina Wisły).
- Wdrożenie programów rolno-środowiskowych, które staną się w przyszłości głównym narzędziem ekologizacji gospodarki rolnej (strefa I Świętokrzyska - na terenie powiatu opatowskiego obejmuje część gmin Sadowe i Baćkowice oraz strefa IV Nadwiślańska - gminy Tarłów, Ożarów i Zawichost).
- Wprowadzenie form indywidualnej Ochrony Przyrody w postaci: pomników przyrody, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych
- Zagospodarowanie dla potrzeb turystyki zbiorników wodnych i terenów w ich pobliżu
- Uwzględnienie w opracowaniach z zakresu zagospodarowania przestrzennego ustaleń „Planu Ochrony Zespołu Jeleniowskich Parków Krajobrazowych” oraz Jeleniowsko-Staszowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z uwzględnieniem zakazów obowiązujących na terenie Parków Krajobrazowych i na terenie OchK (Rozporządzenie Wojewody Świętokrzyskiego nr 48/2002), zapisów ekofizjografi i inwentaryzacji przyrodniczych.
- Ochrona i renaturalizacja korytarzy i ciągów ekologicznych, ze szczególnym uwzględnieniem dolin rzecznych - dolina, rz. Koprzywianki rz. Opatówki, doliny Wisły.

- Ochrona istniejących i wprowadzenie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych zapobiegających przedostawaniu się zanieczyszczeń do wód powierzchniowych.
- Rozwój prac inwentaryzacyjno-badawczych w zakresie rozpoznania walorów przyrodniczych obszaru
- Odpowiednie eksponowanie i zagospodarowanie istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych bez uszczerbku dla środowiska.
- Wyznaczenie i oznakowanie szlaków turystyki pieszej w tym ścieżek dydaktycznych.
- Rozbudowa infrastruktury technicznej i turystycznej służącej ochronie przyrody na styku z turystyką.
- Zapewnienie dogodnych warunków organizacyjno-przestrzennych do dalszego rozwoju agroturystyki we wszystkich wsiach, w których istnieją możliwości oraz zainteresowanie miejscowej ludności.
- Kreowanie urozmaiconej oferty turystycznej i rekreacyjnej dostosowanej do miejscowych warunków i inicjatyw.
- Zorganizowanie punktów informacji turystycznej.

Na obszarze gmin EZGDK istnieje szereg miejsc i obiektów godnych objęcia prawną ochroną przyrody. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody art.34 rady gmin mogą objąć je ochroną w formie użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i pomników przyrody.

Podstawowym narzędziem ekologizacji gospodarki rolnej na terenach cennych przyrodniczo będą wdrażane obecnie programy rolno-środowiskowe. Głównym ich celem będzie: promocja tradycyjnych systemów produkcji rolniczej, przyjaznej środowisku, zachowanie bioróżnorodności siedlisk półnaturalnych i zasobów genetycznych oraz utrzymanie i odtworzenie elementów tradycyjnego krajobrazu rolniczego. Zostanie to osiągnięte poprzez zawieranie 5-cio letnich, dobrowolnych umów z rolnikami, którzy we własnych gospodarstwach będą realizowali odpowiednie pakiety działań prośrodowiskowych. Docelowo programy takie powinny objąć większość użytków rolnych.

Obszary o dużych walorach przyrodniczych podlegające prawnej ochronie przyrody mogą być szczególnie atrakcyjne dla turystów. W połączeniu z bogatymi zasobami dziedzictwa kulturowego mogą stanowić podstawę do rozwoju różnych form turystyki, a zwłaszcza agroturystyki i turystyki objazdowej. Przebudowa struktury gospodarczej obszaru EZGDK, w której właśnie ta dziedzina stanie się funkcją, co najmniej uzupełniającą jest w chwili obecnej koniecznością. Turystyka powinna spełniać rolę czynnika aktywizacji lokalnych społeczności i stać się instrumentem wspomagającym restrukturyzację wsi i rolnictwa, wpływać na przemiany społeczno-gospodarcze oraz awans ekonomiczny terenów wiejskich, stymulując rozwój usług i handlu.

Analizując trendy w turystyce, zauważa się w ostatnich latach odejście od masowych ich form, na rzecz bardziej zindywidualizowanych. Sprzyjać to powinno rozwijaniu alternatywnych źródeł dochodu, uzyskiwanych z agro- i ekoturystyki.

Stan zainwestowania w turystykę na obszarze EZGDK jest obecnie wysoce niedostateczny. Brak jest dobrze utrzymanej sieci dróg, parkingów, obiektów gastronomicznych i noclegowych, wyznaczonych szlaków turystyki pieszej, rowerowej, a także „zmotoryzowanej”. Jednak mimo tych braków istnieje możliwość rozwoju wielu form produktu turystycznego, opartych o miejsca warte zwiedzania oraz imprezy godne szerszej popularyzacji.

Rozdział 4 Ochrona zasobów leśnych

4. Ochrona zasobów leśnych 4.1 Podstawy prawne

Podstawowe akty prawne regulujące zagadnienia gospodarki leśnej:

- Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991r. Dz. U. Nr 101 poz. 444
- Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995r. Dz. U. Nr 16 poz. 78
- Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie szczegółowych zasad sporządzenia planów urządzania lasu, uproszczonych planów urządzania lasu oraz inwentaryzacji lasu z dnia 28 grudnia 1998r. Dz. U. Nr 3 z 1999r. poz. 16
- Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nr 88 z 29 listopada 2001r. w sprawie zasad wykorzystywania środków Funduszu Leśnego (m.in. na dofinansowanie zalesień na gruntach prywatnych)
- Ustawa o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej z dnia 28 listopada 2003r. Dz. U. nr 229 poz. 2273
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 11 sierpnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu udzielania pomocy finansowej na zalesianie gruntów rolnych, objętych planem rozwoju obszarów wiejskich Dz. U. 187 poz. 1924 (akt wykonawczy do Ustawy z 28 listopada)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25 sierpnia 2004r. w sprawie wzoru wniosku o pomoc na zalesienie gruntów rolnych oraz zawartości planu do tego działania Dz. u. 187 poz. 1941
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80 poz. 717
- Krajowy Program Zwiększenia Lesistości, zatwierdzony przez Radę Ministrów w 1995r. a następnie zaktualizowany w maju 2003r.
- Program Zalesienia Województwa Świętokrzyskiego na lata 2000-2020
- Rozporządzenie Rady Wspólnot Europejskich nr 2080/92 EWG określające m.in. wielkość i zakres wsparcia finansowego udzielanego właścicielom zalesiającym grunty rolne

4.2. Ogólny stan zasobów leśnych

W województwie świętokrzyskim lasy zajmują 27,3 % ogólnej powierzchni województwa. Wskaźnik ten zbliżony jest do przeciętnej lesistości kraju wynoszącej 28,5 %, ale odbiega znacznie od średniej europejskiej wynoszącej 32 %. W powiatach wskaźnik ten wynosi:

- 5,87 % powiat sandomierski
- 14,28 % powiat opatowski
- 28,03 % powiat staszowski

Dobre warunki glebowe i klimatyczne sprzyjały osadnictwu na obszarze Wyżyny Sandomierskiej. Gospodarka człowieka trwa tu nieprzerwanie od 6- tysięcy lat. Stąd znaczna część tego obszaru została od dawna odlesiona i użytkowana rolniczo. Lasy skupiają się na terenach niedostępnych dla rolnictwa porastające największe stoki i wierzchowiny a także tereny zniszczone przez erozje wodne nie nadające się do rekultywacji rolniczej.

Tabela 10. Powierzchnie gruntów leśnych w poszczególnych gminach stan na 31.12.2003r. w ha*)

Lp	Nazwa gminy	Pow. ogólna	Pow. gruntów leśnych	Lesistość %	w tym lasy			w zarządzie		
					ogółem	Publiczne	Prywatne	Lasów Państwowych.	Agencji Nieruchomości Rolnych	Gminy
1	Baćkowice	9.700	2130,8	21,7	2084,2	1999,8	84,4	1998,8	1,0	-
2	Iwaniska	10.503	2028,2	19,1	2007,3	1133,2	874,1	1119,2	14,0	-
3	Lipnik	8.170	318,4	3,8	314,1	202,4	111,7	200,4	2,0	-
4	Opatów	11.350	250,8	2,2	249,7	143,8	105,9	143,8	-	-
5	Klimontów	9.924	976,7	9,8	961,3	639,7	321,6	634,7	-	5,0
6	Koprzywnica	6.919	417,1	6,0	416,9	14,1	402,8	14,1	-	-
7	Łonów	8.699	1442,2	16,3	1421,4	1083,2	338,2	1078,3	-	4,9
8	Obrazów	7.186	155,1	2,1	152,0	131,1	20,9	127,1	-	4,0
9	Samborzec	8.537	44,0	0,5	44,0	-	44,0	-	-	-
10	Bogoria	12.341	3050,4	24,3	2998,8	2110,4	888,4	2050,1	28,0	5,5
	Łącznie	93.329	10.813,7	11,6	10.649,7	7.457,7	3.192,0	7.366,4		

*) Województwo Świętokrzyskie - podregiony, powiaty i gminy; Urząd Statystyczny w Kielcach 2004 rok.

Największa lesistość występuje w gminach zachodnich EZGDK: Baćkowice, Iwaniska, Bogoria oraz Klimontów i Łoniów. Lesistość ta związana jest z Jeleniowskim Parkiem Krajobrazowym oraz Jeleniowsko-Staszowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

1. Gmina Baćkowice

Lasy zajmują areal 2145 ha stanowiąc 22,28 % powierzchni gminy (Strategia Rozwoju Gminy)

- Północna część gminy - fragment Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego o powierzchni 998 ha., tereny wsi Gołoszyce, Olszownica, Nieskurzów Stary i Piórków.
- Południowo-zachodnia część gminy, tereny wsi Wszachów 1126 ha i Jancyce 50 ha. (Wszachowski Las, Szeroki Pas, Las Baćkowski)

Zdecydowana większość obszarów leśnych bo aż 93,6 % stanowi własność Skarbu Państwa. Obszar 137 ha jest własnością prywatną.

Zgodnie z Gminnym programem zwiększenia lesistości na lata 2000-20 potrzeby zalesieniowe gminy są następujące:

- wieś Baranówek	6,30 ha
- wieś Gołoszyce	2,60 ha
- wieś Jancyce	49,10 ha
- wieś Nieskurzów Nowy	0,60 ha
- wieś Nieskurzów Stary	7,30 ha
- wieś Olszownica	8,20 ha
- wieś Piórków	33,90 ha
- wieś Piórków Kolonia	37,80 ha
- <u>wieś Wszachów</u>	<u>64,70 ha</u>

Ogółem 210,50 ha

W roku 2000 zalesiono ogółem 20,04 ha gruntów

2. Gmina Iwaniska

Lasy zajmują areal 1943 ha stanowiąc 18,5 % powierzchni gminy (Studium Kierunków Rozwoju Gminy)

- Zachodnia i centralna część gminy stanowi fragment 1143 ha wzniesień Pasma Iwanickiego stanowiącego jeden kompleks z lasami sąsiedniej gminy Baćkowice (Obręb Kurozwęki w tym m.in. Las Wąworków, Las Plantowski). Wymieniony kompleks leśny występuje na terenach wsi: Skolanowska Wola, Zaldów, Marianów i Gryzikamień.
- Lasy prywatne zajmują powierzchnię 874 ha i koncentrują się w sołectwach: Łagownica Stara, Łagownica Nowa, Jastrzębska Wola, Dziewiątle, Marianów Zaldów, Stobiec, Kujawy, Tęcza, Kopiec i Ujazd. Lasy prywatne stanowią ok. 42 % powierzchni lasów w gminie.

Zgodnie z Gminnym programem zwiększenia lesistości do roku 2020 przewiduje się zalesić 830 ha gruntów porolnych w południowej i zachodniej części gminy w następujących sołectwach:

- Boduszów	14,50 ha
- Dziewiątle	98,00 ha
- Gryzikamień	14,80 ha
- Iwaniska	60,00 ha
- Jastrzębska Wola	87,00 ha
- Kopiec	5,90 ha
- Krępa	8,20 ha
- Kujawy	40,40 ha
- Łagowica Nowa	94,70 ha
- Łopatno	53,30 ha
- Marianów	32,20 ha
- Radwan	29,30 ha
- Skolanowska Wola	145,80 ha
- Stobiec	31,60 ha
- Tęcza	2,20 ha
- Toporów	14,30 ha
- Ujazd	48,80 ha
- Wojnowice	4,30 ha
- <u>Wzory</u>	<u>42,90 ha</u>

Ogółem 830,00 ha

3. Gmina Lipnik

Lasy zajmują areał 317 ha stanowiąc 3,8 % powierzchni gminy.

- Większe skupiska leśne występują w środkowo-wschodniej części gminy (Gołębiów, Międzygórz, Słabuszewice, Lipnik), są to głównie lasy modrzewiowo-dębowo-brzozowe typu lasu świeżego i jodłowo-jesionowo-dębowe typu lasu wilgotnego, ols olszynowo-osikowy - występujący w obrębie den dolin. Lasy prywatne stanowią ok. 35 % powierzchni lasów w gminie.

Plan Rozwoju lokalnego Gminy przewiduje zalesienie obszarów gruntów klas o niskiej bonitacji lub o dużym nachyleniu.

4. Miasto i Gmina Opatów

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 255 ha stanowiąc 2,2 % powierzchni gminy.

- Gmina i miasto ubogie są w szatę leśną. Podstawowa część terenów leśnych znajduje się w rejonie Wymysłowa na południu gminy. Występuje tam 50-letni las z przewagą sosny na siedliskach boru mieszanego świeżego.
- Mniejsze powierzchnie zajmuje las topolowy w rejonie Nikisiałki Dużej i brzozy porastającej wąwozy i parowy w okolicy Nikisiałki Małej. Lasy prywatne stanowią ok. 41 % powierzchni lasów w gminie.

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy przewiduje możliwość przeznaczenia gruntów o niekorzystnych warunkach uprawy pod leśne użytkowanie gruntów.

5. Gmina Klimontów

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 976 ha stanowiąc 9,8 % powierzchni gminy.

Większe skupiska leśne występują:

- Południowy fragment gminy w rejonie Rybnicy
- Lewe pobraże Koprzywniki sołectwo Borek Klimontowski.

Lasy prywatne stanowią ok. 33 % powierzchni lasów w gminie. W Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Klimontów opracowano Gminny program zwiększania lesistości do roku 2020 obejmujący następujące wsie:

- Beradz	3 ha
- Borek Klimontowski	1 ha
- Byszówka	1 ha
- Góry Pęczowskie	5 ha
- Górki Klimontowskie	5 ha
- Kolonia Konary	8 ha
- Klimontów	15 ha
- Nowa Wieś	7 ha
- Nawodzice	20 ha
- Pęczów	3 ha
- Płaczkowice	2 ha
- Rogacz	4 ha
- Rybnica	10 ha
- Szymanowice Dolne	6 ha
- Szymanowice Górne	2 ha
- Ułanowice	5 ha
Ogółem	97 ha

6. Miasto i Gmina Koprzywnica

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 417 ha stanowiąc 6,0 % powierzchni gminy, uzupełnieniem lasów są sady zajmujące areał 816 ha, stanowiąc ok. 11,8 % powierzchni gminy.

- Lasy na terenie gminy występują w postaci niewielkich skupisk, głównie we wschodniej i południowej części gminy w okolicach Koprzywnicy, Błonia, Krzcina, Trzykos oraz przysiółka Grzegoliny. Są to lasy topolowo-olchowe i lasy sosnowe, w dużej części młode i wieku klasy III-V (do 80 lat). W dolinach rzek (głównie Wisły) zachowały się lasy łęgowe, szpalery lub kępy drzew, głównie topole i wierzby oraz ciągi terenów porośniętych wikliną. Zarządzeniem Nr 208 z dnia 29 grudnia 1994r. za wodochronny został uznany kompleks lasów w oddziale 222 w miejscowości Błonie. Lasy na terenie gminy charakteryzują się zadawalającą zdrowotnością. Wszystkie drzewostany położone są w I strefie zagrożeń przemysłowych (uszkodzenia słabe).

Zdecydowana większość obszarów leśnych, bo aż ok. 96 % stanowi własność prywatną. Plan Rozwoju Lokalnego Gminy nie odnosi się do problematyki zalesiania gruntów.

7. Gmina Łoniów

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 1442 ha stanowiąc 16,3 % powierzchni gminy. Duże skupiska leśne występują:

- Południowo-zachodnia część gminy, sołectwa Zawidza, Łoniów Kolonia i Świniary
- Północna część gminy, sołectwo Trzebiesławice.
- Wschodnia część gminy, sołectwa Krowia Góra i Żurawica oraz Chodków.

Lasy prywatne stanowią ok. 23,4 % powierzchni lasów w gminie. Plan Rozwoju Lokalnego nie odnosi się do problematyki zalesiania gruntów.

8. Gmina Obrazów

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 155,10 ha stanowiąc 2,1 % powierzchni gminy, uzupełnieniem niedostatku lasów są sady zajmujące areał 2441,35 ha stanowiąc ok. 34 % powierzchni gminy.

- Jedyny kompleks leśny znajduje się przy zachodniej granicy gminy w rejonie sołectwa Kleczanów - Las Kleczanowski.
- Niewielkie skupiska leśne porastają głównie zbocza dolin i wąwozów ograniczając możliwość ich rekreacyjnego wykorzystania - rejon sołectwa Wierzbin na północy i wsi Rogacz na południu.

Lasy prywatne stanowią ok. 13,4 % powierzchni lasów w gminie. Plan Rozwoju Lokalnego przewiduje zalesienia w sąsiedztwie już istniejących skupisk leśnych oraz nieliczne zalesienie obszarów słabych gleb.

9. Gmina Samborzec

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 44,0 ha stanowiąc 0,5 % powierzchni gminy. Znikomy areał lasów rekompensowany jest bardzo dużym areałem sadów ok. 3500 ha stanowiąc ok. 41 % powierzchni gminy.

Niewielkie fragmenty zadrzewień w całości są własnością prywatną na terenie gminy nie występują lasy państwowe. Strategia Rozwoju Gminy nie odnosi się do problematyki zalesień gruntów.

10. Gmina Bogoria

Lasy i zadrzewienia zajmują areał 3050,4 ha, stanowiąc 24,3 % powierzchni gminy. Duże skupiska leśne występują:

- Zachodnia część gminy, tereny wsi: Łagówka, Ujazdek, Niemirów, Niedźwiedz
- Południowo-zachodnia część gminy, sołectwo Wola Malkowska oraz przysiółki Batogi, Poręba Kielczyńska, Ujazd Kielczyński, Wola Kielczyńska.
- Południowo-wschodnia część gminy, sołectwa Jurkowice i Budy.

Lasy prywatne stanowią ok. 29 % powierzchni lasów w gminie. Plan Rozwoju Lokalnego przewiduje zalesienie znacznych powierzchni gruntów V i VI klasy znajdujących się w sołectwach południowo-zachodnich gminy oraz zagospodarowanie części gruntów kl. VI będących w zasobach Agencji Własności Rolnej Skarbu Państwa. W sumie grunty klasy V i VI stanowią 2250 ha tj. 31 % powierzchni gminy.

W sumie lasy i grunty leśne na obszarze EZGDK zajmują powierzchnię 10.813,7 ha co stanowi ok. 11,8 % powierzchni ogółem w tym lasy państwowe stanowią ok. 66,1 % areałów leśnych. W Lasach Państwowych prowadzona jest gospodarka leśna przez Nadleśnictwo Staszów w skład którego wchodzi trzy obręby:

- Obręb Golejów - leśnictwa: Golejów, Wiśniówka, Szczeka, Stróżki, Pliskowola, Sichów, Łubnice
- Obręb Klimontów - leśnictwa: Kleczanów, Żyznów, Smerdyna, Zawidza, Bukowa.
- Obręb Kurozwęki - leśnictwa: Malkowice, Przyjmy, Mokre, Planta, Baćkowice.

Łącznie pod zarządem Nadleśnictwa znajduje się niemal 23 tys. ha lasów, w tym ok. 8 tys. lasów prywatnych a obszar rozciąga się od Wisły na południu po próg Gór Świętokrzyskich - Pasma Jeleniowskie na północy obejmując 4-y powiaty: staszowski, sandomierski, opatowski, kielecki i 15 gmin w tym 9 gmin EZGDK bez gminy Samborzec.

W przeważającej większości obszar lasów stanowi równina lekko falista, lecz występują też lasy o charakterze typowo wyżynnym z licznymi jarami i wąwozami. Z budową geologiczną i ukształtowaniem terenu związana jest ściśle szata roślinna i świat zwierzęcy tworzące razem całą gamę przeróżnych ekosystemów. Podział siedlisk leśnych wg. grup żyzności:

- Siedliska borowe - 29,89 % są uboższe i skład biocenozy jest tu skromniejszy ale i zupełnie odmienny przez co na równi ciekawy i fascynujący. Na wszystkich siedliskach borowych dominują drzewostany z panującą sosną.
- Siedliska lasowe - 50,19 % o bogatej szacie roślinnej występują na glebach żyznych. Na siedliskach lasowych a zwłaszcza świeżych przeważają drzewostany sosnowe, ale poważny udział mają tu też drzewostany z panującym dębem, bukiem i jodłą

- Siedliska olsowe - 1,16 %
- Siedliska lasowe wyżynne - 18,76 %

Generalnie dominującym gatunkiem drzew jest sosna zajmująca - 60 % powierzchni, dąb - 15 %, jodła - 6 %, buk - 6 %, olcha, brzoza i pozostałe 13 %. /dane z Nadleśnictwa Staszów/. Szata roślinna ekosystemu leśnego to nie tylko drzewa. Krzewy i rośliny runa to ważne jego elementy składowe. Spośród nich kilkadziesiąt gatunków podlegających ochronie gatunkowej. Chronione są także najokazalsze egzemplarze drzew w ramach pomników przyrody (5 drzew) a całe ich zgrupowania w ramach zespołów przyrodniczo-krajobrazowych (4 zespoły o łącznej powierzchni 9,79 ha). Na terenie lasów zaewidencjonowano ok. 400 drzew o wymiarach pomnikowych, które pozostaną na pniu, aż do swojej naturalnej śmierci.

Podział lasu według pełnionych funkcji:

- Rezerваты 5,96 ha
- Lasy ochronne 11167,50 ha
- Lasy gospodarcze 10787,31 ha

Procentowy udział powierzchni drzewostanów:

- Drzewostan młodszych klas wieku 21,52 %
- Drzewostan średnich klas wieku 54,15 %
- Drzewostan starszych klas wieku 24,33 %

Przeciętny wiek drzewostanu w nadleśnictwie - 62 lata.

Wiek rębności

Przeciętny wiek, w którym drzewostan danego gatunku osiąga dojrzałość rębną:

- Sosna So, modrzew Md - 100 lat
- Jodła, buk, Js - 120 lat
- Dąb - 140 lat
- Dbcz, Kl, Jw. - 100 lat
- Św, Brz, Ol, Gb, Lp, Ak - 80 lat
- Os - 50 lat
- Tp, Wb - 40 lat

Gospodarka leśna

Celem nadrzędnym spośród podstawowych celów i zasad gospodarki leśnej, określonych w ustawie o lasach, jest trwale utrzymywanie lasów dla ciągłego spełniania przez nie wielostronnych funkcji środowiska twórczych, społecznych, ochronnych i gospodarczych. Realizacja tego celu wymaga zwiększenia odporności drzewostanów, m.in. poprzez zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego ekosystemów leśnych, a jednym z podstawowych narzędzi jego realizacji jest plan urządzania lasu. W planowaniu urzędowym uwzględniane są wytyczne zawarte w: „zasadach hodowli lasu”, „instrukcji ochrony lasu”, „instrukcji ochrony przeciwpożarowej” i innych zasadach, instrukcjach i wytycznych, obowiązujących aktualnie w Lasach Państwowych.

4.3. Ogólna ocena i zagrożenia zasobów leśnych.

Niedobór lasów i zadrzewień w szczególności w gminach bezpośrednio na Wyżynie Sandomierskiej: Lipnik, Opatów, Obrazów i Samborzec, powoduje negatywne skutki w środowisku rolnym, takie jak erozja i stepowanie gleb. Wpływa na to pogorszenie się bilansu wód oraz utrudnia zachowanie ciągłości naturalnych ekosystemów i nisz ekologicznych, stanowiących ostoje dziko żyjącej fauny. Stwarza więc istotne ograniczenia przyrodnicze i może stanowić barierę wdrażania rolnictwa ekologicznego.

Mimo dobrych gleb i rolniczego charakteru obszaru, zgłaszane przez rolników potrzeby zalesieniowe są wysokie i dotyczą gruntów najmniej przydatnych na cele produkcji rolnej. Również w gminach o większym wskaźniku lesistości jak np. Bogoria, z uwagi na słabsze gleby w sołectwach południowej i zachodniej części gminy potrzeby zalesieniowe zgłaszane przez rolników są dość duże.

Główne zagrożenia i problemy w gospodarce leśnej:

- Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, w województwie świętokrzyskim ponad 83 % powierzchni znajduje się w I strefie tzw. uszkodzeń słabych.
- Pożary spowodowane ludzką nieostrożnością, w 2003r. w województwie wybuchły 374 pożary, spłonęło 301,3 ha lasów, co spowodowało straty w gospodarce leśnej w wysokości 521 tys. zł.

- Występowanie szkodników owadzkich i grzybowych
- Niepełne wykorzystywanie zabiegów pielęgnacyjnych oraz nie realizowanie odnowień
- Rozdrobnione kompleksy leśne
- Niewystarczająca ilość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów
- Zaśmiecanie lasów wokół terenów mieszkalnych oraz dróg.
- Zmniejszanie się zwierzyny.
- Kłusownictwo
- Kradzieże drzewa

4.4. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów leśnych

4.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Wzbogacanie i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych jest niezbędnym elementem działania na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego kraju.

Cel strategiczny polityki ekologicznej państwa:

Wzrost lesistości z obecnego poziomu 28,5 % (2001r.) do ok. 30 % powierzchni Polski w 2020r. i ok. 33 % w perspektywie 2050r., a także zapewnienie trwałości i wielofunkcyjności lasów, kompleksowej ochrony ekosystemów leśnych oraz wprowadzanie bezpiecznych technologii prac w lesie.

4.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Głównym celem polityki wojewódzkiej jest trwale zrównoważona, wielofunkcyjna gospodarka leśna, uwzględniająca:

- Wzrost ilościowy i jakościowy zasobów leśnych z 27,6 % 2001r. do ok. 30 % w 2020r. KPZL przewiduje do 2020r. zalesienie w województwie świętokrzyskim 55,7 tys. ha. w tym sektor państwowy 1,6 tys. ha a niepaństwowym 54,1 ha.
- Zachowanie lasów i korzystnego ich wpływu na warunki życia ludzi oraz na równowagę przyrodniczą.
- Ochronę różnorodności biologicznej środowiska leśnego
- Szczególną ochronę lasów, które stanowią naturalne fragmenty rodzimej przyrody, chronią środowisko przyrodnicze, pełnią funkcje krajobrazowe, glebochronne i wodochronne, chronią tereny narażone na zanieczyszczenie i uszkodzenie, służą potrzebom naukowym.
- Produkcję drewna oraz innych surowców i produktów, na zasadzie racjonalnej gospodarki.
- Rozwój społecznych funkcji lasów z równoczesnym zrównoważeniem ich funkcji ekologicznych.

Zadania które należy wykonać w perspektywie 2010r.

- Zwiększenie lesistości województwa zgodnie z wojewódzkim i krajowym programem jej zwiększenia (2003-2010 i w dalszej perspektywie).
- Ujęcie granicy rolno-leśnej, określonej w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin w nowej edycji planów zagospodarowania przestrzennego.
- Wspomaganie działań wynikających z planów urządzania lasów wszystkich form własności jak m.in. (działania ciągłe):
 - powiększenie zasobów leśnych w wyniku przebudowy drzewostanów jednogatunkowych na mieszane oraz drogą zabiegów biomelioracyjnych,
 - powiększenie różnorodności biologicznej w lasach na poziomie genetycznym, gatunkowym i ekosystemowym, m.in. poprzez wprowadzanie gatunków rodzimych, wzbogacanie składu na poziomie gatunkowych odnowień leśnych, przebudowę monokultur itp.,
- Kontynuowanie programu przebudowy drzewostanów zmienionych lub silnie uszkodzonych przez zanieczyszczenia powietrza.
- Utrzymanie wielofunkcyjności lasów i wzmożenie ich korzystnego, oddziaływania na środowisko (zwiększenie funkcji wodochronnej, klimatotwórczej i glebochronnej)
- Dostosowanie lasów i leśnictwa, w większym niż dotychczas zakresie do wypełniania zróżnicowanych funkcji społecznych (np. turystycznych) - racjonalne udostępnienie lasów społeczeństwu z zachowaniem zasady niedopuszczania do zagrożenia trwałości i jakości zasobów leśnych.
- Poprawa stanu i produktywności lasów prywatnych.
- Podnoszenie świadomości społeczeństwa (w tym pracowników leśnych) w zakresie celów i korzyści płynących z trwałej i zrównoważonej gospodarki leśnej,

- Powszechną i ciągłą ochronę lasów przed wyłączeniem z użytkowania leśnego (zagospodarowanie lasów na cele nieleśne w planach miejscowych może być dokonane tylko w uzasadnionych przypadkach i przy braku innych rozwiązań przestrzennych) - działanie ciągłe.
- Systematyczne porządkowanie ewidencji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych (działanie ciągłe).
- Zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

4.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Cel strategiczny - Pełne wykorzystanie możliwości zwiększenia powierzchni leśnej obszaru gmin oraz zapewnienie właściwego nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa.

Cele operacyjne:

- Zwiększenie wskaźnika lesistości:
 - powiatu opatowskiego z 14,28 % do ok. 22 % w roku 2010
WPZL przewiduje na lata 2001-20r. zalesienie 2.584 ha gruntów prywatnych, natomiast według Starostwa 3.073 ha
 - powiatu sandomierskiego z 5,87 % do ok. 7,5 % w roku 2020
WPZL przewiduje na lata 2001-20r. zalesienie 1.089 ha gruntów prywatnych
 - powiatu staszowskiego z 28,03 % do ok. 37 % w roku 2020
WPZL przewiduje na lata 2001-20 zalesienie 8.411 ha gruntów prywatnych
- usprawnienie funkcji koordynacyjnej w zakresie organizacji zalesień.

Najpilniejsze zadania które należy wykonać w perspektywie 2006-10r.

- Opracowanie do 2005r. powiatowych i gminnych programów zwiększania lesistości oraz ustalenie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego terenów do zalesienia przewidzianych do zalesień w latach 2004-2006.
- Sporządzenie uproszczonych planów urządzenia tych lasów dla wsi posiadających pow. 10 ha. gruntów leśnych.
- Kontynuowanie współpracy z Nadleśnictwem Staszów w zakresie nadzoru nad lasami prywatnymi oraz organizacji prac zalesieniowych i kontroli zalesień.
- Systematyczne usprawnianie systemu wydawania decyzji o zalesianiu gruntów oraz ustalania rocznego limitu zalesień ze szczególnym uwzględnieniem dostosowania harmonogramu działań do terminu prac zalesieniowych.

Tabela 11. Szacunkowa powierzchnia gruntów do zalesienia w ha*)

Lp	Nazwa gminy	zalesienia 1999-2002	2004	2005-2006	2006-2010	Razem	Preferencje zalesieniowe Liczba punktów wg. KPZL**)
1	Baćkowice	4,51	4,00	9,30	18,50	31,80	12,87
2	Iwaniska	65,44	30,00	50,00	100,00	180,00	17,64
3	Lipnik	x	-	-	-	-	19,95
4	Opatów	x	-	-	-	-	20,69
5	Klimontów	x	-	-	-	97,00	19,06
6	Koprzywnica	x	-	-	-	-	13,66
7	Łoniów	x	-	-	-	-	12,54
8	Obrazów	x	-	-	-	-	18,10
9	Samborzec	x	-	-	-	-	18,61
10	Bogoria	x	-	-	-	-	18,14
	Łącznie						

*) dane uzyskane na podstawie ankiet

**) liczba punktów przyznana w „Krajowym Planie Zwiększenia Lesistości” 2003r.

W zmodyfikowanym KPZL zastosowano wielokryterialną metodę oceny preferencji zalesieniowych gmin przyjmując następujący zestaw dwunastu cech:

- Udział gleb najłagodniejszych w powierzchni użytków rolnych (%)
- Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tj. przydatność dla rolnictwa według punktacji IUNG (pkt)
- Rzeźba terenu (pkt)

- Występowanie stepowienia (ha)
- Zagrożenie erozją wodną powierzchniową (ha)
- Podaż gruntów do zalesienia według badań ankietowych w gminach (ha)
- Lesistość (%)
- Udział łąk i pastwisk w powierzchni gminy (%)
- Stopień zwiększenia lesistości ze względu na potrzeby ochrony przyrody (%)
- Ważniejsze wododziały (ha)
- Zlewnie chronione (ha)
- Ochrona wód podziemnych (ha)

Ranking gmin ze względu na ich preferencje zalesieniowe przedstawiono w postaci ilości przyznanych punktów. Przy czym zakwalifikowano:

- gminy o szczególnie wysokich preferencjach zalesieniowych, powyżej 20,00 pkt.
- gminy o wysokich preferencjach zalesieniowych, liczba punktów 15,00-20,00

Wspomaganie finansowe zalesień gruntów prywatnych

Obowiązująca w latach 2002 i 2003 ustawa z dnia 8 czerwca 2001r. o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesiania i o warunkach otrzymania z tego tytułu dotacji Dz. U. Nr 73 poz. 764 została uchylona.

Prywatni właściciele gruntów mogą uzyskać pomoc finansową w przypadku zalesiania gruntów wyłączonych z produkcji rolnej z dwóch źródeł:

1. W ramach realizacji postanowień ustawy o lasach z dnia 28 września 1991r., Art. 58 ust. 3 wspomaganie zalesień ze środków Lasów Państwowych-
2. W ramach ustawy z dnia 28 listopada 2003r. o wspieraniu rozwoju obszarów wiejskich ze środków pochodzących z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji Rolnej:
 - zalesieniu podlegają działki rolne użytkowane jako grunty orne, trwałe użytki albo sady, które zostały przeznaczone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego do zalesienia lub ich zalesienie nie jest sprzeczne z ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, wymagana powierzchnia działki co najmniej 0,30 ha a szerokość nie mniejsza niż 20 m.
 - Zalesienie gruntów oraz pielęgnacja założonej uprawy odbywa się na podstawie planu zalesienia, sporządzonego przez Nadleśnictwo, na wniosek właściciela gruntu.
 - Płatność za zalesienie przyznaje Biuro Powiatowe Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, która obejmuje łącznie następujące elementy:
 - wsparcie na zalesienie - płatność za zalesienie i ewentualne ogrodzenie uprawy, wypłacana w pierwszym roku po dniu założenia uprawy, stawka 4300-5900 zł/ha.;
 - premia pielęgnacyjna - płatność za koszty pielęgnacji, wypłacana corocznie przez 5 lat od dnia założenia uprawy, stawka 420-1100 zł/ha. na rok;
 - premia zalesieniowa - płatność za utracone dochody z gospodarki rolnej, wypłacana corocznie przez 20 lat od dnia założenia uprawy, stawka 360 lub 1400 zł/ha. na rok.

Rozdział 5 **Ochrona środowiska glebowego**

5. Ochrona środowiska glebowego

5.1. Podstawy prawne

Gleba obok powietrza, wody i światła jest jednym z podstawowych elementów biosfery, a zarazem głównym czynnikiem warunkującym produkcję żywności. Charakteryzuje się ona określonymi właściwościami fizyczno-chemicznymi oraz biologicznymi, ukształtowanymi pod wpływem naturalnych i antropogenicznych czynników procesu glebowego.

Uzyskiwanie wysokich i dobrych jakościowo plonów uzależnione jest od bardzo wielu czynników, a powodzenie w produkcji rolnej można uzyskać jedynie w wyniku dogłębnego poznania i umiejętnego wykorzystania zarówno praw przyrody, fizjologii roślin, jak i środków do produkcji, a szczególnie właściwości i żyzności gleb.

Podstawowe akty prawne dotyczące ochrony gleb:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627 - Dział IV Ochrona powierzchni ziemi
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi Dz. U. Nr 165 poz. 1359 - akt wykonawczy do Art. 105 ustawy POŚ.
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych Dz. U. Nr 16 poz. 78

Ochrona gleb w rozumieniu ustawy POŚ prowadzona jest w ramach ochrony powierzchni ziemi i polega na zachowaniu możliwości ich produkcyjnego wykorzystania oraz utrzymania jakości na poziomie wymaganych standardów zawartych w w/w rozporządzeniu.

Ustawa postanawia, że oceny jakości gleb i ziemi oraz obserwacji długofalowych zmian w tym zakresie dokonuje się w ramach monitoringu państwowego, który przewiduje pobieranie w ściśle określonych miejscach w cyklu pięcioletnim prób badawczych z profili glebowych. Zadanie to w skali krajowej realizuje Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach.

Niezależnie, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje, w ramach monitoringu regionalnego, badania gleb położonych na obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem. Mają one na celu dokumentowanie zmian zachodzących w glebach, sygnalizowanie zagrożeń i umożliwienie wczesnego podejmowania działań ochronnych.

Ważna rola w ogólnym systemie monitoringu przypada również Staroście, którego zadaniem jest identyfikacja terenów, na których nastąpiło przekroczenie standardów jakości gleb i ziemi w ramach monitoringu lokalnego oraz stworzenie podstaw do działań naprawczych drogą opracowania i realizacji odpowiednich planów rekultywacji. Zgodnie z przepisami ustawy POŚ Starosta:

- przeprowadza okresowe badania jakości gleb i ziemi w odniesieniu do obszarów powiatu, na których w wyniku skarg mieszkańców lub działalności kontrolnej organów stwierdzono ryzyko przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi,
- ustala rzeczywisty poziom zanieczyszczeń tych terenów, ich zasięg i potrzeby rekultywacji,
- prowadzi i aktualizuje corocznie, publicznie dostępny rejestr zawierający informacje o terenach, na których nastąpiło przekroczenie standardów,
- sporządza powiatowy program ochrony środowiska, w którym określa kolejność zadań rekultywacji (Starosta może przeprowadzić rekultywację mimo nie ujęcia jej w w/w programie jeżeli stwierdzi, że nie przeprowadzenie zabiegów rekultywacyjnych spowoduje pogorszenie stanu środowiska o znacznych rozmiarach lub zagrożenie zdrowia i życia ludzi).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych Dz. U. Nr 16 poz. 78 z późniejszymi zmianami, Starosta uczestniczy również w procesie ochrony gruntów rolnych przed nieuzasadnionym zagospodarowaniem na cele nierolnicze. Jest bowiem właściwym organem w sprawie ochrony gruntów rolnych przed wyłączeniem z użytkowania rolniczego, wydając w tych sprawach decyzje określające należności i opłaty z tytułu przedmiotowego wyłączenia. Wpływają one do Funduszu Ochrony Gruntów Rolnych utworzonego na szczeblu centralnym i terenowym - zarządzanym przez samorząd wojewódzki.

5.2. Stan gleb w poszczególnych gminach

Stan gleb w poszczególnych gminach przedstawiono na podstawie zapisów znajdujących się w opracowaniach lokalnych: Strategii rozwoju, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania i Programów rozwoju lokalnego.

1. Gmina Baćkowice

Ogromna większość gleb na terenie gminy, to gleby wytworzone z lessu:

- gleby brunatne zajmujące największą powierzchnię terenu gminy powstałe z lessów pod wpływem roślinności lasów liściastych lub mieszanych. Są to gleby o bardzo dobrych właściwościach fizykochemicznych i pojemności wodnej. Wartość rolna jest bardzo wysoka
- gleby bielicowe, powstałe z lessów pod wpływem roślinności lasów iglastych. Zajmują niewielkie powierzchnie na obrzeżach gleb brunatnych. Są to gleby o dobrych warunkach fizyczno-chemicznych, ale średnio i mało zasobne w składniki pokarmowe.
- czarnoziemy, niewielkie powierzchnie czarnoziemów występują w postaci izolowanych płatów. Wykształciły się w miejscach, gdzie istnieją warunki do akumulacji materiału próchnicznego, a więc u podnóża stoków i dnach zagłębień. Ogólnie są to gleby żyzne, bogate w składniki pokarmowe.
- mady i gleby glejowe, powstały w obrębie większych dolin rzecznych. Mady brunatno lekkie, średnie i ciężkie wytworzyły się w miejscach wyżej położonych, nie podlegających zalewom. Gleby glejowe występują na terenach stale lub okresowo podmokłych.

Struktura terenów rolnych gminy wskazuje na intensywny, rolniczy charakter wykorzystania tych terenów. Potwierdza to brak liczącego się arealu oczek wodnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych, które mogłyby istotnie wzbogacić środowisko rolnicze pod względem przyrodniczym i krajobrazowym, a przede wszystkim zapobiegać jego degradacji.

2. Gmina Iwaniska

W obszarze gminy jakość gleby cechuje się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym. We wsiach wschodnich i południowych dominują mało urodzajne gleby piaszczyste. Ponadto część gleb występuje na stromych stokach i jest praktycznie nieopłacalna w uprawie. Do najistotniejszych uwarunkowań przyrodniczo-glebowych należy ponadto:

- wysoki udział użytków zielonych, z których ok. 35 % stanowią słabej jakości pastwiska zaliczane do kompleksów słabych i bardzo słabych (3z)
- znaczny udział gleb położonych na stokach powyżej 6-18,5 %
- niski poziom zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi i siarką siarczanową, dysponujący większość terenów rolnych do rozwoju produkcji ekologicznej bez ograniczeń.
- duży areal gleb o niewłaściwych stosunkach wodnych (zbyt suchych lub nadmiernie uwilgotnionych).

3. Gmina Lipnik

Skład glebotwórczy jest less. Jakość gleb jest wysoka z przewagą klas I i II

4. Miasto i Gmina Opatów

Ponad 90 % gruntów ornych jest najwyższej jakości i znajduje się w klasach I-IIIb. Użytki zielone zajmują niewielką powierzchnię i są przeważnie średniej klasy. Wiodąca produkcja rolna:

- roślinna, towarowa uprawa zbóż 70% powierzchni głównie pszenica i jęczmień oraz roślin przemysłowych 20 % burak cukrowy i rzepak.
- zwierzęca, hodowla bydła ogólnoużytkowego (krów mlecznych i trzody chlewnej)

5. Gmina Klimontów

Na terenie gminy występują różne rodzaje gleb. Ponad 50 % terenów gminy zajmują gleby lessowe. Na powierzchniach płaskich występują czarnoziemy zdegradowane. Natomiast na powierzchniach falistych podlegającym procesom erozyjnym, gleby brunatne właściwe, brunatne wylugowane i pseudobielicowe (środkowa część gminy), a w obniżeniach terenu czarnoziemy i gleby brunatne deluwialne.

Pod względem bonitacyjnym gleby występują we wszystkich klasach choć największą przestrzeń gminy zajmują gleby klasy II, III i I, a najmniejszą klasy V i VI, użytki zielone w przeważającej części występują w klasie III, najmniej w klasie I. Na obszarze $\frac{3}{4}$ powierzchni gminy (południowa, wschodnia, północna i środkowa część) występuje kompleks pszenno-ziemny bardzo dobry (I), pszenno-ziemny dobry (II) i pszenno-ziemny wadliwy (III). Pozostałe dwa kompleksy to kompleks VIII zbożowo-pastewny i kompleks XIV - grunty orne przeznaczone pod użytki zielone. Gospodarka gminy opiera się głównie na uprawie buraków cukrowych, warzyw, zbóż oraz na hodowli. Występują duże plantacje porzeczki czarnej i czerwonej. Znaczna powierzchnia użytków rolnych zajęta jest pod uprawy sadownicze.

6. Miasto i Gmina Koprzywnica

Z uwagi na występujące na terenie gminy warunki fizjograficzne, gleby narażone są w dużym stopniu na degradację powodowaną występowaniem zjawisk erozji wodnej, wąwozowej i wietrznej. Powstają trwałe

zmiany warunków przyrodniczych powodujące obniżenie potencjału produkcyjnego ziemi i warunków ekologicznych krajobrazu.

- 7 % użytków rolnych stanowią gleby b. kwaśne do 4,5 pH., 49 % gleby kwaśne do 5,5 pH, 30 % lekko kwaśne, 14 % posiada odczyn obojętny, brak gleb o odczynie zasadowym.
- zawartość w glebach użytków rolnych metali ciężkich występuje w stopniu „0”, oznaczającym zawartość naturalną.
- generalnie nie stwierdza się podwyższonej zawartości siarki siarczanowej.

7. Gmina Łoniów

Na terenie gminy gleby można podzielić na 2 kompleksy fizjograficzno-glebowe.

I - w dolinach Wisły i Koprzywianki gleby występujące w tym kompleksie to głównie mady utworzone z utworów pyłowych i pyłowo- ilastych.

II - kompleks gleb skoncentrowany na wysoczyźnie i ciągnący się od miejscowości Krowia Góra poprzez Łoniów, Ruszczę Płaszczynę, Sulisławice do Wojcieszyc utworzony z lessów.

Dzięki bardzo dobrym właściwościom fizycznym gleby tych 2 kompleksów nadają się pod wszystkie uprawy. Pozostałe tereny posiadają gleby znacznie zróżnicowane. Są to głównie gleby piaszczyste oraz gliniaste, a o przydatności ich do produkcji rolnej decyduje skład mechaniczny, rzeźba terenu i warunki wilgotnościowe.

Oceniając przydatność rolniczą gleb obszaru gminy można stwierdzić, że przeważają grunty orne klasy III, a gruntów ornych klas najlepszych I i II jest 23,5 %, gruntów ornych klas najgorszych V i VI jest 14 %.

W użytkach zielonych przeważają użytki zielone klasy IV - 35,4 %, klasy I i II jest 13,4 % a klas najgorszych 16,7 %. Najlepsze grunty posiadają wsie leżące nad Wisłą tj. Bogoria, Chodków Nowy, Chodków Stary, Gągolin, Kępa Nagajewska, Łązek, Otoka i Przewłoka.

Największe arealy słabych gruntów ornych klasy V i VI znajdują się we wsiach: Świniary, Skwirzowa, Suliszów, Zawidza, Ruszcza Kolonia, Jasienica.

8. Gmina Obrazów

Na terenie gminy występują gleby dobre, głównie czarnoziemy i brunatne, które umożliwiają prowadzenie intensywnej produkcji rolnej i sadowniczej. Gleby klasy I-IV stanowią 93,30% ogólnej powierzchni użytków rolnych. Głównym wyznacznikiem pozycji gminy jest rozwinięte sadownictwo.

9. Gmina Samborzec

Podstawowym bogactwem gminy są bardzo bogate gleby oraz korzystny klimat dla rozwoju sadownictwa i warzywnictwa. W produkcji użytków rolnych:

- sady stanowią 46,8 % powierzchni dając 150 tys. ton owoców
- warzywa 12 % powierzchni, dając 120 tys. ton warzyw

10. Gmina Bogoria

Sołectwa leżące w północnej, północno-wschodniej i wschodniej części gminy posiadają gleby mieszczące się w I-IV klasach bonitacyjnych, natomiast sołectwa w południowej i zachodniej części gminy mają gleby słabe w klasach IV-VI.

Bardziej adekwatną ocenę warunków glebowych gminy przedstawia charakterystyka kompleksów przydatności rolniczej:

- 26,58 % pszenney dobry
- 17,50 % pszenney wadliwy
- 16,14 % żytni słaby
- 11,31 % żytni najgorszy

Gleby użytków zielonych dominują w kompleksach 2z - średni 63,15 % i 3z - słaby i b. Słaby 36,30 %.

5.3. Ocena przydatności rolniczej gleb

Gleby użytków rolnych Wyżyny Sandomierskiej wykazują się bardzo wysoką przydatnością produkcyjną. O wysokiej jakości gleb decyduje fakt, że są one prawie całkowicie utworzone z lessów o wysokiej zawartości próchnicy oraz dobrych własnościach fizyko-chemicznych i uprawowych. Na dobre gleby nakładają się doskonale warunki klimatyczne.

Jest to region o najwyższym w Polsce nasłonecznieniu, wyższej średniej rocznej temperaturze powietrza i o prawie miesiąc dłuższym okresie bezprzymrozkowym. Dobre warunki klimatyczno-glebowe oraz ukształtowanie powierzchni sprzyja rozwojowi rolnictwa.

5.3.1. Użytkowanie rolnicze terenu

Tabela 12. Struktura użytków rolnych*)

Lp	Nazwa gminy	Pow. ogólna ha	w tym użytki rolne w ha					
			razem		grunty orne	sady	łąki	pastwiska
ha	%							
1	Baćkowice	9.700	7072	72,9	6286	144	520	122
2	Iwaniska	10.503	7816	74,4	6118	123	565	1010
3	Lipnik	8.170	7329	89,7	6649	200	336	144
4	Opatów	11.350	10613	93,5	x	x	x	x
5	Klimontów	9.924	8221	82,8	6924	352	638	307
6	Koprzywnica	6.919	5748	83,1	3605	816	1123	204
7	Łonów	8.699	6006	69,0	4119	382	1190	315
8	Obrazów	7.186	6422	89,3	3201	2740	414	67
9	Samborzec	8.537	7496	87,8	4394	2281	635	186
10	Bogoria	12.341	8385	67,9	7379	236	470	300
	Łącznie	93.329	75108	80,5				

*) Urząd Statystyczny Kielce 2002r.

Podstawowym kierunkiem produkcji roślinnej w gospodarstwach indywidualnych są produkcje mieszane 44 % co świadczy o niedostatecznej specjalizacji gospodarstw. Region jest największym w Polsce producentem roślin strączkowych (12 % zasiewów w kraju). Znaczny udział w powierzchni zasiewów mają rośliny okopowe pastewne 5,9 %, ziemniaki 5,5 % oraz jęczmień 5,1 %.

Podstawowym kierunkiem produkcji zwierzęcej jest mleczna i mięsna hodowla bydła. Pogłowie bydła w województwie stanowi blisko 5 % pogłowia tych zwierząt w kraju. Znaczący udział ma hodowla koni, typowa dla drobnych gospodarstw rolnych, w których te zwierzęta wykorzystywane są jako siła pociągowa (Regiony Polski-Instytut Badań nad Gospodarką Rynkową).

Rejon Sandomiersko-Opatowski to powiaty o najwyższej skali produkcyjnej. Sadownictwo w Sandomierskim wychodzi na czołowe miejsce w kraju pod względem jakości i kultury produkcji co zaskakuje nieraz najlepszych sadowników w Europie, znakomicie wykorzystując swoje walory glebowo-klimatyczne. Znaczna część tej produkcji trafia na eksport, a jest to przecież produkt odnawialny i o niskim udziale dewizowym w kontroli produkcji.

Struktura obszarowa gospodarstw rolnych w województwie nie jest najlepsza, dominują małe, przedluźnione gospodarstwa, ale ten czynnik można kształtować.

- gospodarstwa 1-2 ha stanowią 21,4 %
- gospodarstwa 2-5 ha „ 42,9 %
- gospodarstwa 5-10 ha „ 29,6 %
- gospodarstwa 10-15 ha „ 4,8 %
- gospodarstwa 15 i powyżej „ 1,3 %

Średnia wielkość gospodarstwa 4,7 ha, ogółem Polska 5,7 ha.

5.3.2. Jakość bonitacyjna gleb i kompleksy przydatności rolniczej

Bonitacyjną klasyfikację gleb przeprowadza się według aktualnej lub potencjalnej (spodziewanej) ich produktywności przy odpowiednim użytkowaniu i zagospodarowaniu. Bonitacja gleb gruntów ornych opiera się przede wszystkim na terenowych badaniach odkrywek glebowych ze szczególnym uwzględnieniem takich cech jak położenie, budowa profilu, barwa, struktura, skład mechaniczny poszczególnych poziomów, przepuszczalność, stosunki wodne, odczyn, zawartość CaCO₃ i inne.

W obrębie gleb ornych wydziela się 9 klas bonitacyjnych:

- Klasa I - gleby orne najlepsze - gleby najlepsze, zasobne we wszystkie składniki pokarmowe roślin, o dobrej strukturze, łatwe do uprawy, przepuszczalne i przewiewne. Można na nich osiągnąć wysokie plony najszlachetniejszych roślin uprawnych.
- Klasa II - gleby orne bardzo dobre - zbliżone właściwościami do gleb klasy I, ale występujące w nieco gorszych, choć jeszcze dobrych warunkach terenu. Mają gorsze stosunki wodne, są mniej przepuszczalne, mniej przewiewne i nieco trudniejsze do uprawy.
- Klasa IIIa - gleby orne dobre - mają wyraźnie gorsze właściwości fizyczne i chemiczne lub występujące w gorszych warunkach fizjograficznych. Często poziom wód gruntowych w tych glebach ulega znacznym wahaniom.

- Klasa IIIb - gleby orne średnio dobre - są to gleby zbliżone właściwościami do gleb klasy IIIa, ale w większym stopniu zaznaczają się gorsze właściwości fizyczne i chemiczne lub gorsze warunki hydrograficzne. Mogą być narażone na erozję, okresowo za suche lub za mokre. Niektóre z nich są trudniejsze do uprawy.
- Klasa IVa - gleby orne średniej jakości, lepsze - plony na tych glebach w znacznym stopniu zależą od opadów, gleby położone na większych spadkach i narażone na erozje. Gleby ciężkie tej klasy są mało przewiewne i trudne w uprawie. Są to gleby o mniejszym wyborze roślin uprawnych niż gleby poprzednich, wyższych klas.
- Klasa IVb - gleby orne średniej jakości, gorsze - są zasadniczo zbliżone swymi właściwościami do gleb klasy IVa, ale są bardziej od nich wadliwe, albo zbyt suche, albo zbyt wilgotne. Uzyskane plony są uzależnione głównie od warunków atmosferycznych.
- Klasa V - gleby orne słabe - są mało żyzne, słabo urodzajne i zawodne. Należą tu gleby zbyt lekkie i za suche, płytkie i kamieniste, oraz gleby zbyt mokre.
- Klasa VI - gleby orne najłabsze - są bardzo słabe, wadliwe i zawodne, plony uprawianych na nich roślin są bardzo zawodne i niepewne. Należą tu gleby za suche i luźne, płytkie silnie kamieniste lub za mokre o stałe za wysokim poziomie wód gruntowych. Gleby te, według nowej ustawy powinny być zalesione.
- Klasa VI RZ - gleby pod zalesienia - są to bardzo ubogie, zbyt suche nieprzydatne do uprawy polowej.

Tabela 13. Bonitacja gruntów ornych, udział % poszczególnych klas*)

Lp	Nazwa Gminy/ jednostki administracyjnej	Klasa gleb								
		I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI RZ
1	Baćkowice	0	6,0	35,5	18,7	19,9	12,9	6,3	0,7	0
2	Iwaniska	0,7	10,2	5,3	0,6	18,6	20,6	16,5	7,6	
3	Lipnik	x								
4	Opatów	1,9	30,2	39,1	21,2	5,5	1,2	0,6	0	0
5	Klimontów	6,9	25,0	27,1	11,5	12,7	9,6	5,8	1,3	0,1
6	Koprzywnica	1,2	19,3	37,0	13,9	27,0	9,6	15,5	4,1	1,6
7	Łonów	łącznie			62,6		23,4		14,0	
8	Obrazów	x								
9	Samborzec	x								
10	Bogoria	0	1,04	23,56	14,74	11,53	15,11	21,23	9,79	
	Ogółem									
	Powiat opatowski	7,0	21,9	24,8	9,3	13,9	9,6	8,2	4,5	0,8
	Powiat sandomierski	x								
	Powiat staszowski	0,1	2,1	8,1	8,5	17,4	20,9	26,2	15,4	1,3
	Województwo	3,2	9,2	13,4	9,5	16,4	15,4	19,4	12,5	1,0
	Polska	0,5	3,3	10,4	14,4	22,5	16,6	20,3	11,1	0,9

*) informacje z gmin i Powiatowych programów ochrony środowiska

Rozróżnia się 14 kompleksów przydatności rolniczej. Według WIOŚ 2004, przydatność rolnicza gruntów ornych gmin przyporządkowuje się do następujących kompleksów:

1. Gleby kompleksu pszennego bardzo dobrego, zaliczane do I i II klasy bonitacyjnej występują w gminach: Opatów, Lipnik, Obrazów, Samborzec, Klimontów. Potencjalna produktywność tych gleb jest bardzo wysoka, nadają się pod uprawę roślin o największych wymaganiach siedliskowych (pszenica, buraki cukrowe, warzywa)
2. Gleby kompleksu pszennego dobrego, do których zalicza się gleby klasy II, IIIa i IIIb, występują głównie w gminach: Klimontów, Lipnik, Samborzec. Dobór roślin uprawnych pokrywa się z doбором roślin w kompleksie 1.
3. Gleby kompleksu pszennego wadliwego spotkać można na obszarach lessowych, położonych na stokach o spadku powyżej 6 % oraz na obszarach rędzinowych. Większe obszary gleb tego kompleksu występują m.in. w gminie Iwaniska. Ze względu na wrażliwość tych gleb na suszę dobór roślin jest ograniczony.
4. Kompleks żytni bardzo dobry obejmuje gleby o wszechstronnej przydatności rolniczej. Kompleks ten, w zależności od stopnia agrotechniki, przydatny jest do uprawy niemalże wszystkich roślin, przy gospodarce ekstensywnej najlepsze plony uzyskuje się z produkcji ziemniaków i żyta.
5. Gleby kompleksu żytniego dobrego spotyka się w północno-zachodniej części województwa oraz w rozproszeniu w różnych rejonach. W doborze roślin przeważa tu uprawa żyta i ziemniaków, a na wilgotnych glebach owies.
6. Kompleks żytni słaby występuje na terenie całego województwa. Większość tych gleb jest sucha i możliwość intensyfikacji na drodze nawożenia jest ograniczona. Dobór roślin w tym kompleksie jest zredukowany, uprawia się tutaj najczęściej żyto, saradela, lubin i tytoń oraz owies.

7. Kompleks żytni bardzo słaby obejmuje gleby ubogie w składniki pokarmowe i suche. Gleby tego typu występują w rozproszeniu na całym terenie województwa. Zakres upraw na ogół zawęża się do żyta, łubinu i saradeli.
8. Gleby kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego występują również na terenie całego województwa, ale największe ich powierzchnie występują m.in. w gminach: Baćkowice i Iwaniska. Gleby tego kompleksu użytkuje się przemienne jako użytki zielone i grunty orne.
9. Kompleks zbożowo-pastewny słaby występuje głównie w dolinach rzecznych i na obszarach piaszczystych. W doborze roślin przeważa tu żyto i ziemniaki.

Tabela 14. Dominujący udział gleb w %

Lp.	powiat	Gleby Kl. I - IIIb najwyższej przydatności kompleksów pszennych	Gleby Kl. IVa - IVb średniej przydatności kompleksów żytnio-ziemniaczanych	Gleby Kl. V - VI RZ gleby marginalne pozostałych kompleksów
1	opatowski	63,0	23,5	13,5
2	sandomierski	74,0	19,5	6,5
3	staszowski	18,8	38,3	42,9

Gleby o najwyższej przydatności rolniczej, klas bonitacyjnych I-IIIb zajmują 35,3 % powierzchni gruntów rolnych województwa i koncentrują się głównie w gminach wschodnich i południowych na obszarze Wyżyny Sandomierskiej i Płaskowyżu Proszowickiego. Gleby na tych terenach wytworzone są przeważnie z utworów lessowych i podlegają szczególnej ochronie prawnej przed wyłączeniem z użytkowania rolniczego.

Gleby średniej przydatności rolniczej, klas bonitacyjnych IVa-IVb, stanowią 35,3 % powierzchni gruntów rolnych województwa i przeważają w środkowej, niższej części województwa. Są one w znacznej części wytworzone ze skał wapiennych (rędziny) i podlegają ochronie warunkowej.

Gleby marginalne dla rolnictwa, Klas V i VI stanowią natomiast 32,9 % i koncentrują się w zachodniej oraz centralnej części regionu, zbudowanej z utworów polodowcowych, głównie piasków i glin.

5.3.3. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej

Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach opracował metodę punktową oceniającą poszczególne elementy środowiska. Suma punktów poszczególnych elementów określa syntetyczny wskaźnik liczbowy charakteryzujący jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej WRPP danej jednostki administracyjnej. Wskaźnik bonitacji wyrażony jest w:

- Jakości i przydatności rolniczej gleb w skali 100 stopniowej,
- Agroklimacie w skali 15 stopniowej,
- Rzeźbie terenu w skali 5 stopniowej,
- Warunkach wodnych w skali 5 stopniowej.

Maksymalna, sumaryczna liczba punktów wynosi 120.

Tabela 15. Waloryzacja rolniczej przestrzeni produkcyjnej*)

Lp	Nazwa jednostki administracyjnej	Jakość gleb w pkt.	Waloryzacja WRPP w pkt.	Lokata w województwie
1	Baćkowice	63,4	79,1	28
2	Iwaniska	55,9	71,4	36
3	Lipnik	85,5	103,7	3
4	Opatów	81,2	98,2	8
5	Klimontów	x		
6	Koprzywnica	85,3		
7	Łoniów	x		
8	Obrazów	x		
9	Samborzec	x		
10	Bogoria	x		
	Ogółem			
	Powiat opatowski	70,0	87,2	-
	Powiat sandomierski	75,0	94,1	-
	Powiat staszowski	44,4	62,6	-
	województwo	52,2	69,3	-
	POLSKA	49,5	66,6	-

*) informacje z gmin, powiatowych programów ochrony środowiska i WIOŚ 2004r.

5.3.4. Właściwości agrochemiczne gleb

Istotnym składnikiem oceny jakości gleb jest poziom zakwaszenia, oraz stopień zanieczyszczenia metalami ciężkimi.

- Zakwaszenie gleb

Odczyn (pH) gleby zależy od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego (zwięzłości), natężenia procesów degradacyjnych (np. erozji wodnej, ługowania, zasolenia) a także ogólnego poziomu kultury rolnej - zabiegów agrotechnicznych. Reguluje on pobieranie składników pokarmowych przez rośliny z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników z gleby, a równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich i pierwiastków szkodliwych. Gleby silnie zakwaszone posiadają niższą przydatność rolniczą, cechują się słabszą przyswajalnością składników pokarmowych oraz wymagają większych nakładów na rekultywację w przypadku skażenia.

Tabela 16. Zakwaszenie gleb gmin i powiatów na tle województwa*)

Lp.	Jednostka administracyjna	Odczyn gleby - pH w %				
		b. kwaśny	kwaśny	lekko kwaśny	obojętny	zasadowy
1	Baćkowice	x				
2	Iwaniska	x				
3	Lipnik	x				
4	Opatów	x				
5	Klimontów	x				
6	Koprzywnica	x				
7	Łoniów	x				
8	Obrazów	x				
9	Samborzec	x				
10	Bogoria	x				
	Ogółem					
	Powiat opatowski	17	23	27	27	6
	Powiat sandomierski	18	23	25	26	8
	Powiat staszowski	42	28	19	9	2
	Województwo	28	24	20	15	13

*) informacje z gmin i powiatowych programów ochrony środowiska pochodzące z badań OSChR w Kielcach z 1999r.

Z badań wynika, że na terenie województwa przeważają gleby zakwaszone 52 %. Największy udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (pH do 5,5) występuje na terenach, gdzie przeważają gleby bardzo lekkie i lekkie (bielicowe). Udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w poszczególnych gminach w % powierzchni użytków rolnych wg. WIOŚ 2004:

- 0-40 % gminy: Lipnik, Opatów, Klimontów, Samborzec.
- 41-60 % gminy: Iwaniska, Koprzywnica, Obrazów.
- 61-80 % gmina Baćkowice
- 81-100 % gminy: Łoniów i Bogoria

- Zawartość przyswajalnego fosforu, potasu i magnezu

Stan zasobności gleb w przyswajalne makroelementy jest w znacznym stopniu związany ze składem geochemicznym gleby, ale równocześnie jest wskaźnikiem poziomu produkcji roślinnej m. in. wielkości nawożenia. Zużycie nawozów wapniowych i mineralnych w województwie świętokrzyskim jest stosunkowo niskie, co ma niekorzystny wpływ na właściwości agrochemiczne gleb (WIOŚ 2004)

Tabela 17. Zasobność gleb w makroelementy*)

Lp	Zawartość	Zasobność gleb w % pow. użytków rolnych		
		fosfor	potas	magnez
1	bardzo niska	25	24	6
2	niska	32	34	14
3	średnia	18	22	25
4	wysoka	11	9	19
5	bardzo wysoka	14	11	36

*) Stan środowiska w województwie w roku 2003, WIOŚ Kielce 2004

Znajomość zawartości tych składników w glebie jest podstawą do prowadzenia zrównoważonego nawożenia, zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, uwzględniającego optymalizację ekonomiczną i ekologiczną.

Tabela 18. Zakwaszenie, potrzeby wapnowania i zasobność w składniki pokarmowe w glebach użytków rolnych w latach 1999-2003 w % powierzchni użytków rolnych*)

Lp	Jednostka administracyjna	Odczyn bardzo kwaśny i kwaśny	Potrzeby wapnowania konieczne i potrzebne	Zawartość składnika bardzo niska i niska		
				fosfor %	potas %	magnez %
1	Powiat opatowski	41	39	53	58	19
2	Powiat sandomierski	44	46	44	48	9
3	Powiat staszowski	70	62	75	69	22
	Ogółem					
	Województwo	51	47	57	58	20
	POLSKA	57	57	41	49	37

*) WIOŚ Kielce 2004

Bardzo niską zawartość fosforu wykazuje 57 % badanych gleb w województwie, najbardziej ubogie w fosfor są gleby powiatu staszowskiego - 75 %

Podobnie bardzo niska i niska zawartość potasu występuje na 58 % gleb województwa, najbardziej ubogie w potas są gleby powiatu staszowskiego - 69 %

Inaczej przedstawia się zasobność gleb w magnez, gdyż aż 80 % gleb użytków rolnych województwa wykazuje korzystną zawartość, a tylko 20 % gleb zawartość bardzo niską i niską. Z pośród w/w powiatów, najbardziej ubogie w magnez są gleby powiatu staszowskiego.

Wapniowanie jest jednym z głównych zabiegów agrotechnicznych, które ma wpływ na żyzność gleby i zwiększenie jej zdolności produkcyjnej. Jest równocześnie najbardziej efektywnym sposobem ograniczenia istniejących i potencjalnych skutków zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi.

Przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Kielcach badania za okres 1999-2003 (4-letnie) wykazują utrzymywanie się stanu zakwaszenia gleb i zasobności w podstawowe składniki pokarmowe na zbliżonym poziomie do wyników z poprzednich okresów badań.

5.4. Wyniki badań zanieczyszczenia gleb

5.4.1. Badania monitoringowe gleb

Okręgową Stacją Chemiczno-Rolniczą w Kielcach od 1995r. uczestniczy w badaniach Krajowego Monitoringu Jakości Gleb, Roślin, Produktów Rolnych i Spożywczych wspólnie z instytutami rolniczymi. Badania obejmuje glebę i główne plody rolne (zboża, warzywa i owoce). W pobranych próbkach glebowych określono właściwości agrochemiczne oraz zawartość metali ciężkich, podobnie w płodach rolnych i dodatkowo azotany. Sieć punktów badawczych corocznie ustala Rada Monitoringu. W ostatnich latach 2001-2003 badaniami w województwie świętokrzyskim objęto 11 gmin z liczbą 34 próbek glebowych.

Tabela 19. Wyniki badań gleb przeprowadzonych w ramach monitoringu w latach 2001-2003 w woj. świętokrzyskim*)

Lp	Gmina	Ilość próbek	Średnia wartość pH	Średnia zawartość metali ciężkich w mg/kg suchej masy						
				Pb	Cd	Ni	Zn	Cu	As	Hg
1	Bodzentyn	3	5,3	12,8	0,20	6,8	34,5	6,2	2,30	0,043
2	Jędrzejów	3	5,4	17,4	0,34	3,4	41,6	5,0	1,38	0,026
3	Klimontów	3	6,7	11,7	0,25	10,4	28,4	8,2	3,90	0,031
4	Małogoszcz	3	5,6	14,1	0,28	4,4	30,6	4,3	2,78	0,029
5	Ożarów	3	7,0	8,2	0,26	3,2	23,1	2,6	1,18	0,053
6	Pawłów	3	5,0	13,4	0,22	7,8	35,5	8,6	2,30	0,030
7	Sadowie	3	7,2	16,3	0,30	7,4	37,7	8,8	1,93	0,033
8	Sędziszów	3	6,4	18,4	0,56	6,6	63,0	5,9	2,31	0,040
9	Waśniów	4	6,7	20,2	0,23	8,7	38,3	9,1	2,53	0,027
10	Wiłczyce	3	5,4	12,6	0,22	12,1	38,1	10,5	2,82	0,026
	Razem	34	6,0	14,9	0,28	6,9	36,2	6,9	2,29	0,034
	Wartości dopuszczalne	X	optym. 6,0-7,0	100,0	4,00	100,0	300,0	150,0	20,00	2,0

*) WIOŚ Kielce2004, Stan Środowiska w Województwie Świętokrzyskim w roku 2003.

Ocena wyników, dokonana na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. Nr 165, poz. 1359), nie wykazuje przekroczeń, czyli zawartość metali ciężkich występuje w dolnych granicach ilości uznawanych za naturalne (dla grupy B - grunty zaliczone do użytków rolnych w warstwie gleby do 30 cm).

Tabela 20. Wyniki średniej zawartości azotu (N-min) w kg/ha w profilu glebowym 0-90 cm w woj. świętokrzyskim*)

Lp	Kategoria gleby (zwięzłość)	wczesna wiosna	po zbiorach roślin (jesień)
1	Gleby bardzo lekkie	82	76
2	Gleby lekkie	93	106
3	Gleby średnie	144	152
4	Gleby ciężkie	135	117
	Przeciętna zawartość N-min	113,5	112,7

*) WIOS Kielce 2004

Wpływ na zawartość azotu mineralnego (N-min) w glebie mają właściwości glebowe, ilość opadów atmosferycznych oraz nawożenie azotem w formie nawozów organicznych i mineralnych pod uprawiane rośliny.

Badania te są zlokalizowane w stałych punktach kontrolnych (na polach, w gospodarstwach) rozmieszczonych w każdej gminie województwa (w ilości 1-3 pól). W każdym punkcie pobierane są próbki glebowe z 3 poziomów profilu glebowego, a mianowicie 0-30 cm, 31-60 cm i 61-90 cm, w dwóch terminach: wczesnowiosennym i po zbiorach roślin (jesienią). Punkty zlokalizowano na glebach bardzo lekkich, lekkich, średnich i ciężkich - łącznie 142.

Badania monitoringowe prowadzone są w oparciu o ustalenia (instrukcję) Instytutu Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach oraz zbierane tam i przetwarzane wszystkie uzyskane wyniki. W zależności od zawartości azotu (N-min) w glebach w warstwie 0-30 cm wydzielono w kraju 7 grup województw, gdzie woj. świętokrzyskie znalazło się w 2 grupie o niskiej zawartości azotu. Zawartość azotu mineralnego w warstwie ornej 0-30 cm w próbkach badanych wiosną 2003r, stanowi średnio 41 % całkowitej jego zawartości w całym profilu glebowym 0-90 cm.

Azot w okresie wiosny nie stwarza zagrożenia dla wód gruntowych, ponieważ pobierany jest przez rośliny, natomiast podwyższona jego zawartość w okresie jesiennym może zanieczyszczać wody gruntowe.

Przyjęto, że zawartość azotu mineralnego w glebie w całym profilu 0-90 cm przekraczająca 300 kg/ha w okresie jesieni poprzez wymywanie tego składnika w głąb i przedostawanie do wód gruntowych, powoduje zanieczyszczenie ich azotem pochodzenia rolniczego.

5.4.2. Badania gleb w gospodarstwach ekologicznych

Zgodnie z ustawą z dnia 16 marca 2001r. o rolnictwie ekologicznym Dz. U. nr 38 poz. 452, gospodarstwa ubiegające się o status gospodarstwa ekologicznego w produkcji roślinnej objęte były badaniami gleb na zanieczyszczenie metalami ciężkimi.

Tabela 21. Zestawienie wyników badań gleb*)

Rok	Ilość gospodarstw	Ilość próbek	Zawartość metali ciężkich w mg/kg suchej masy						
			Cd	Pb	Cr	Ni	Cu	Zn	Hg
			min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max	min-max
			średnia	średnia	średnia	średnia	średnia	średnia	średnia
2002	9	15	0,16-0,71 0,31	8,5-36,3 15,0	2,5-13,9 7,3	1,5-12,7 6,3	1,7-7,7 6,4	15,0-102, 37,3	Nie badano
2003	18	73	0,06-0,64 0,28	2,7-25,3 12,9	5,4-32,9 11,7	1,7-30,4 8,0	1,5-22,4 7,2	12,0-80,7 35,3	0,01-0,09 0,04
Dopuszczalne stężenie w glebach średniociężkich **)			1,0	70,0	80,0	50,0	50,0	200,0	1,0

*) WIOŚ Kielce 2004

**) załącznik do rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 21 marca 2000r. Dz. U. Nr 37 poz. 344

W badanych glebach gospodarstw nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych zawartości poszczególnych metali ciężkich.

Badania chemiczno-rolnicze prowadzone są w laboratorium posiadającym akredytację Polskiego Centrum Akredytacji - certyfikat Nr AB (wg. normy PN-EN ISO/IEC 17025/2001). Laboratorium uczestniczy w międzylaboratoryjnych badaniach porównawczych między OSChR-IUNG oraz w systemie badań międzynarodowych WEPAL.

5.5. Ogólna ocena i zagrożenia gleb

Do głównych czynników powodujących ubożenie i degradację gleb należą:

- Wadliwy sposób użytkowania ziemi
- Zakwaszenie lub alkalizacja
- Zmniejszenie zawartości próchnicy
- Nieprawidłowe zmianowanie roślin
- Zmniejszenie zawartości podstawowych składników pokarmowych makro- i mikroelementowych
- Przesuszenie lub zbytne nawodnienie
- Zanieczyszczenie metalami ciężkimi
- Erozja wodna i powietrzna

Najważniejsze zagrożenia gleb w regionie:

- Erozja wodna, którą objętych jest ok. 38 % gruntów rolnych, z czego 7,2 % narażonych jest na najbardziej niszczącą erozję silną i bardzo silną. Są to najczęściej tereny lessowe i (w mniejszym stopniu) rędzinowe, położone na stokach o spadkach powyżej 9 %. Szacuje się, że przeciętnie w ciągu roku na skutek w/w niekorzystnych zjawisk spływa w dna dolin ok. 76 ton ziemi z 1 km². Powoduje to obniżenie zawartości próchnicy oraz pogorszenie składników pokarmowych erodowanych terenów oraz zamulanie dna dolin i urządzeń melioracyjnych a tym samym wzrost zagrożenia powodziowego.
- Erozja wietrzna. Znaczny areał gruntów na tych terenach, wykorzystywanych pod intensywne uprawy polowe zagrożony jest również erozją wietrzną, której sprzyja niedobór lasów, nadmierne uproszczenie agrocenoz, niedobór zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną oraz często występujące przesuszenie gleb.
- Zakwaszenie gleb. Istotny problem gospodarczy i ekologiczny stwarza zakwaszenie gleb, które zmniejsza wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych i w efekcie znacząco obniża przydatność rolniczą tych gruntów. Gleby bardzo kwaśne i kwaśne zajmują 51-56 % użytków rolnych w regionie.
- Punktowe niewielkie skażenie gleb metalami ciężkimi. Z punktu widzenia ochrony gleb najgroźniejsze jest zanieczyszczenie ich metalami ciężkimi: kadmem, cynkiem i ołowiem. Wyniki dwóch cykli badań wykonanych w województwie w ramach monitoringu krajowego wskazują, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernej ilości tych metali. Nie stwierdzono bowiem poziomu zanieczyszczenia, który wykluczałby np. produkcję naziemnych części roślin na cele spożywcze. Występujące nieznacznie podwyższone stężenia niektórych metali posiadają charakter punktowy i nie oznaczają zanieczyszczenia gleb w rejonach objętych badaniami. Słabe i średnie zanieczyszczenie gleb ołowiem zanotowano miejscami w rejonie drogi nr 74, gdzie zgodnie z zaleceniami nie jest wskazana uprawa warzyw przeznaczonych do bezpośredniego spożycia.

5.6. Cele ekologiczne w zakresie ochrony gleb

5.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Cele strategiczne:

- Ochrona zasobów gleb użytkowanych przyrodniczo przed ich wyłączeniem z tego użytkowania (w tym maksymalne zagospodarowanie nieużytków przemysłowych)
- Ochronę gleb przed erozją, dewastacją fizyczną i zanieczyszczeniem chemicznym;
- Rekultywację gleb zdegradowanych
- Utrzymanie lub przywrócenie na terenach rolniczych jakości gleb odpowiedniej do zdrowej produkcji roślinnej, poprzez między innymi utrzymanie odpowiedniej kwasowości gleb i likwidację niedoborów magnezu determinującego prawidłowe funkcjonowanie organizmów żywych.

5.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

W Programie ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego, zapisane są dwa priorytety ekologiczne w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi:

- Zapobieganie erozji gleb na terenach lessowych o dużych spadkach.

- Zmiana sposobu użytkowania gleb w strefach najwyższego natężenia ruchu samochodowego wzdłuż odcinków dróg szczególnie zagrożonych w województwie.

Problem erozji wodnej i wietrznej, jak też struktury ekologicznej gleb rozwiązywany będzie w województwie w ramach Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego, współfinansowanego przez Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji w Rolnictwie (80 %) i budżet państwa (20 %).

5.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Gleby są najcenniejszym komponentem środowiska przyrodniczego i stanowią główny potencjał rozwoju gospodarczego obszaru EZGDK. Prawie 75 % gleb posiada najwyższą przydatność rolniczą i zalicza się do tzw. „nienaruszalnych zasobów dla potomności”. Wymagają zatem wzmożonej ochrony zarówno przed degradacją, jak i nadmiernym, nieuzasadnionym ubytkiem na cele nierolnicze.

Ochrona gleb jest szczególnym obowiązkiem rolnika, dla którego stanowią one warsztat pracy i podstawę utrzymania. Użytkownik gruntów rolnych powinien jednak otrzymać konkretne wsparcie fachowe, organizacyjne i finansowe ze strony wszystkich instytucji, placówek i organów współodpowiedzialnych za proces ochrony na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Ważna rola w tym zakresie przypada samorządom powiatowym, których obowiązkiem zgodnie z ustawą POŚ jest monitoring jakości gleb oraz sporządzanie i realizacja Programów rekultywacji.

Cel strategiczny: Wzmocniona ochrona i racjonalne użytkowanie gleb przydatnych dla rolnictwa z jednoczesnym zachowaniem oraz wzmocnieniem walorów ekologicznych rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Cele operacyjne o różnym okresie realizacji:

- Ochrona gleb przed erozją wodną i nadmiernym zakwaszeniem;
- Rekultywacja gruntów zdewastowanych, w tym zgłoszonych do Programu rekultywacji przez samorządy gmin;
- Zapobieganie degradacji gleb oraz przywracanie wymaganych standardów jakości w przypadku skażenia;
- Zminimalizowanie skutków wyłączenia na cele nierolnicze gleb wysokich klas bonitacyjnych;
- Utrzymanie i zwiększenie walorów ekologicznych i krajobrazowych rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

Najpilniejsze zadania które należy wykonać w perspektywie 2006-10r.

- Upowszechnienie zasad ochrony i podniesienia walorów ekologicznych gleb określonych w „Kodeksie dobrej praktyki rolniczej” oraz przepisach o rolnictwie ekologicznym drogą masowej edukacji, szkoleń specjalistycznych oraz zapewnienia dostępności materiałów i publikacji fachowych;
- Podjęcie starań o objęcie obszaru gmin EZGDK II etapem „Krajowego Programu Rolno-Środowiskowego” ukierunkowanego na wzmocnienie struktury ekologicznej rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz przeciwdziałanie erozji wodnej i wietrznej gleb;
- Sukcesywne zwiększanie liczby gospodarstw ekologicznych, stosujących metody produkcji przyjazne środowisku oraz posiadających wymagany przepisami certyfikat;
- Stworzenie sprawnego systemu realizacji lokalnego monitoringu gleb oraz szybkiego podejmowania działań rekultywacyjnych w dostosowaniu do specyfiki gospodarczej obszaru;
- Systematyczne egzekwowanie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia tych gruntów z produkcji, szczególnie w odniesieniu do zagospodarowania wierzchniej warstwy gleby;
- Utrzymanie i odbudowa urządzeń melioracyjnych;
- Rekultywacja terenów po składowiskach odpadów i po wyrobiskach.

Rozdział 6 **Ochrona zasobów kopalin**

6. Ochrona zasobów kopalin **6.1. Podstawy prawne**

Podstawowym aktem prawnym regulującym gospodarkę surowcami mineralnymi jest ustawa Prawo Geologiczne i Górnicze z dnia 4 lutego 1994r. Dz. U. Nr 27 poz. 98 z późniejszymi zmianami.

W dniu 27 lipca 2001r. uchwalona została ustawa o Zmianie ustawy Prawo geologiczne i górnicze Dz. U. Nr 110 poz. 1190. Ustawa wraz z 15 rozporządzeniami wykonawczymi weszła w życie dnia 1 stycznia 2002r.

Ustawa jest bardzo obszerna i wprowadza liczne zmiany do dotychczasowego stanu prawnego. Zmiany te stały się konieczne z uwagi na upływ czasu od dnia wejścia w życie ustawy podstawowej. Zwłaszcza w ostatnim okresie następują ogromne przemiany gospodarcze, za którymi muszą podążać również zmiany w przepisach prawa. I tak Prawo geologiczne i górnicze zostało dostosowane do Konstytucji RP, w szczególności w zakresie źródeł prawa, do ustawy Prawo działalności gospodarczej, Prawo Wodne, Prawo ochrony środowiska a nade wszystko do dyrektyw Unii Europejskiej. Zarówno prace geologiczne, jak i wydobywanie kopalin zostały objęte systemem koncesjonowania, sprzyjającym realizowaniu działań przez firmy dysponujące odpowiednim potencjałem, umiejętnościami i doświadczeniem oraz umożliwiającym ustalanie i egzekwowanie dodatkowych warunków, które muszą być spełnione przy prowadzeniu prac badawczych, poszukiwawczych i wydobywczych, w tym warunków zapewniających spełnienie wymagań ochrony środowiska.

Zasadnicze zmiany związane z ochroną środowiska:

- W ramach postępującej decentralizacji władzy część zadań kompetencyjnych ministra właściwego do spraw środowiska została przeniesiona do wojewodów. Dla starosty przewidziano złoża kopalin pospolitych o powierzchni do 2 ha, z których wydobywanie w roku kalendarzowym zwiększono z 10 tys. m³ do 20 tys. m³, eksploatowane bez użycia materiałów wybuchowych.
- Przy ubieganiu się o koncesję na wydobywanie kopalin u Ministra Środowiska lub Wojewody do wniosku w miejsce dotychczasowych założeń, należy dołączyć projekt zagospodarowania złoża, zaopiniowany przez organ nadzoru górniczego.
- Przed wydaniem decyzji koncesyjnej w sprawie przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko należy przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.
- Koncesji udziela się na czas oznaczony, nie dłużej niż 50 lat i nie krócej niż 3 miesiące. Udzielenie koncesji na działalność, dla której organem koncesyjnym jest starosta, dodatkowo będzie wymagało uzgodnienia z wojewodą i właściwym organem nadzoru górniczego.
- Nowym instrumentem prawnym, zabezpieczającym środowisko przed skutkami działalności górniczej, jest fundusz likwidacji zakładu górniczego tworzony przez przedsiębiorców wydobywających kopaliny. Fundusz nie może być wykorzystany na inne cele niż likwidacja zakładu górniczego.
- Zmodyfikowano przepis art.53 o możliwości odstąpienia przez radę gminy od sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego. Obecny zapis przewiduje taką możliwość, ale pod warunkiem, że przewidywane szkodliwe wpływy na środowisko będą nieznaczne.
- W znowelizowanej ustawie wprowadzono zasadę pozwalającą na zastosowanie przepisów dotyczących rekultywacji gruntów rolnych i leśnych do rekultywacji gruntów innych, które uległy trwale odrolnieniu lub odlesieniu na skutek wykonywanej innej działalności (górnictwa) trwającej ponad 20 lat.
- Za wydobywanie kopalin bez koncesji lub z rażącym naruszeniem jej warunków właściwe organy będą ustalały, w drodze decyzji, opłatę w wysokości osiemdziesięciokrotnej stawki opłaty eksploatacyjnej dla danego rodzaju kopaliny pomnożonej przez ilość wydobytej w ten sposób kopaliny. Ten dotkliwy instrument ma na względzie potrzebę ochrony złóż kopalin. Dla wydobywania kopalin na lądzie organem właściwym do egzekwowania tego zapisu jest starosta.
- Zostaje utworzony jednolity organ nadzoru górniczego (okręgowe i specjalistyczne urzędy górnicze oraz Wyższy Urząd Górniczy) któremu powierzono również nadzór i kontrolę nad rekultywacją gruntów i zagospodarowaniem terenów po działalności górniczej w toku likwidacji zakładu górniczego.

6.2. Surowce mineralne w poszczególnych gminach

Surowce mineralne występujące w poszczególnych gminach przedstawiono na podstawie zapisów znajdujących się w opracowaniach lokalnych: Strategii rozwoju, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, Programów rozwoju lokalnego oraz opracowań inwentaryzacyjnych wykonanych przez Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa GEOPROJEKT Kielce.

1. Gmina Baćkowice

Na terenie gminy występują następujące surowce mineralne: piaskowce, dolomity, wapienie, surowce ilaste i kruszywo naturalne.

- Piaskowce kambryjskie - piaskowce kwarcytowe zwięzłe przewarstwione ilowcami mulastymi budują największe partie wzniesień Pasma Jeleniowskiego. Piaskowce dewońskie - piaskowce kwarcytowe drobnoziarniste, występują w rejonie Wszachowa, złoża „Łazy”. Piaskowce triasowe: eksploatowane dorywczo w rejonie Olszownicy.
- Dolomity występują w złożach: Komorniki, Smyki, Janczyce, Piskrzyń, Wszachów. W złożach tych występują razem z innymi frakcjami skał węglowych.
- Wapienie margliste - niewielkie fragmenty w złożach Bratkowszczyzna i Janczyce. Wapienie jako kopalina główna w złożach Janczyce, Komorniki, Smyki, Bratkowszczyzna. Wapienie dolomityczne występują w złożach Piskrzyń, Komorniki, Smyki.
- Surowce ilaste - gliny zwałowe i lessy, z uwagi na liczne zanieczyszczenia nie mają znaczenia surowcowego. Jedynie w okolicach Piórkowa występują łupki ilaste z konkrejcami fosforytów, które mogą być wykorzystywane do produkcji cementu.
- Piaski, występują w południowej części gminy. Zastosowanie w budownictwie mogą mieć piaski z rejonu Wszachowa.

Na terenie gminy utworzone są dwa obszary górnicze gdzie eksploatowane są dolomity na skalę przemysłową:

- Złoże „Piskrzyń I” o zasobach udokumentowanych w kat. B, C1 i C2 o wielkości zasobów 17341 tys. ton. Złoże eksploatowane jest przez Kopalnię Dolomitu S.A. w Sandomierzu, na podstawie koncesji nr 95/93 MOŚZNiL, produkujące kruszywo drogowe i kolejowe. Dla kamieniołomu „Piskrzyń I” decyzją MOŚZNiL z dnia 20.09.1999r. ustanowiono granice terenu górniczego. Powierzchnia terenu 14 ha.
- Złoże „Wszachów I” o zasobach udokumentowanych w kategorii C1 i wielkości zasobów 22.203 tys. ton. Złoże eksploatowane jest przez Kamieniołomy Świętokrzyskie Sp. z o.o. z siedzibą w Baćkowicach na podstawie koncesji nr 16/98 MOŚZNiL. Wydobywany surowiec wykorzystywany jest do produkcji kruszywa drogowego i łamanego. Dla kamieniołomu „Wszachów” ustanowiono również granicę terenu górniczego. Powierzchnia terenu w ramach koncesji 15 ha.

W przygotowaniu do podjęcia eksploatacji jest:

- Złoże „Janczyce” o zasobach w kategorii B i C1 o wielkości zasobów B - 51.679 tys. ton, C1 - 109.436 tys. ton, z przeznaczeniem surowca do produkcji kruszywa drogowego i łamanego.

Znaczne rezerwy surowcowe zawierają także obszary, na których nie podjęto do chwili obecnej eksploatacji, a w obrębie których istnienie tych surowców potwierdza sporządzona dokumentacja geologiczna opracowana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne w Kielcach w 1988r. „Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych i możliwość ich wykorzystania na potrzeby lokalne”.

2. Gmina Iwaniska

Na terenie gminy występują następujące surowce mineralne: piaskowce kambryjskie, piaskowce dewońskie, dolomity, wapienie, surowce ilaste i kruszywo mineralne.

- Piaskowce kambryjskie reprezentowane przez piaskowce kwarcytowe, zostały przebadane w rejonie Zamajdania oraz w rejonie miejscowości Marianów-Wygiełzów. Piaskowce dewońskie odsłaniają się na powierzchni w odkrywkach, z których znaczenie surowcowe ma jedynie środkowy kompleks piaskowcowy zbudowany wyłącznie z piaskowców kwarcytowych drobnoziarnistych, barwy białozółtej, cienko i średnio ławicowych. Zostały one przebadane w rejonie Poręby, Podlesia oraz Kopca
- Dolomity w zbadanych złożach: Piskrzyń, Stobiec, Iwaniska, Tęcza stanowią zróżnicowaną serię skalną. Najczęściej występują dolomity szare i szarobrunatne, przeważnie drobnokrystaliczne, uławicowe, masywne, lokalnie z wkładkami ilastymi. Obok nich występują dolomity wielobarwne. Poza wymienionymi typami stwierdzono dolomity laminowane, marmurkowe, brekcjowe, o podzielności łupkowej i piaszczyste.
- Wapienie na obszarze gminy reprezentowane są przez: wapienie margliste, wapienie i wapienie dolomitowe.
 - Wapienie margliste stwierdzone zostały w złożach: Stobiec, Bratkowszczyzna, Sobiekurów, Janczyce, zastosowanie w przemyśle cementowym.
 - Wapienie rozpoznane zostały jako kopalina główna w złożach: Stobiec, Bratkowszczyzna, Sobiekurów, Planta, Janczyce, Tęcza w których występują z innymi skałami węglanowymi, zastosowanie w bardzo wielu gałęziach przemysłu.
 - Wapienie dolomityczne, tworzą serię skalną występującą na pograniczu dolomitów i wapieni. Zostały stwierdzone w złożach Piskrzyń i Tęcza. Zastosowanie do produkcji kruszywa budowlanego i drogowego.

- Surowce ilaste reprezentowane są przez gliny zwałowe i giny lessowe. Odślaniają się w skarpach dróg. Nawiercone zostały duże pakiety iłowca i łupków ilastych z pojedynczymi ławicami piaskowców kwarcytowych w rejonie Kopca i Zamajdania. Nadają się do produkcji ceramiki budowlanej, glinoporytu i keramzytu.
- Kruszywo naturalne pochodzenia wodnolodowcowego i rzeczne. Nie były prowadzone żadne prace geologiczno-dokumentacyjne za kruszywem naturalnym. Występowanie kruszywa naturalnego potwierdzono w m. Borków, Łagowica i Michałów.

Na terenie gminy znajduje się czynna Kopalnia Dolomitów w Piskrzynie oraz Kamieniołomy Świętokrzyskie we Wszachowie:

- Złoże „Piskrzyn”. Na terenie gminy Iwaniska znajduje się tylko fragment złoża, reszta jest w gminie Baćkowice. Zasoby tego złoża określone są na 16.997 tys. ton., a wydobyte wyniosło dotychczas 384 tys. ton. Koncesję na wydobywanie dolomitów ze złoża „Piskrzyn” posiada Kopalnie Dolomitu S.A. w Sandomierzu. Koncesja ma nr 05/93 i wydana jest przez Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w dniu 28.05.93r. Warunki jej udzielenia zostały określone w Decyzji MOŚZNiL z dnia 09.08.1996r. znak BKk/MZ/1418/96. Koncesja ta została zmieniona przez nową Decyzję MOŚZNiL z dnia 20.09.1999r. znak DGwk/LP/487-4267/99, ważną do 30.06.2013r. Ustanowiła ona dla złoża „Piskrzyn” obszar górniczy „Piskrzyn I” o powierzchni 615.050 m² i teren górniczy o powierzchni 2.082.590 m².
- Złoże „Wymysłów”. Na terenie gminy Iwaniska znajduje się tylko fragment złoża, reszta jest w gminie Opatów. Działająca tam Kopalnia Dolomitów w Sandomierzu posiada koncesję na eksploatację tego złoża. Koncesję wydał Świętokrzyski Urząd Wojewódzki w Kielcach, Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa w dniu 22.02.1999r. Ma ona nr OSR.V-7512/6/99 i jest ważna do 30.06.2003r. Koncesja ta zmienia poprzednią koncesję o nr 96/93 z dnia 28.05.1993r. wydaną przez MOŚZNiL, zmienioną decyzją koncesyjną Wojewody Tarnobrzeskiego z dnia 02.09.1996r. znak Os.III-7512/62/96AZ. Nowa koncesja określa wielkość obszaru górniczego na 180.743 m² a terenu górniczego na 195.232 m².
- Po wyeksploatowanym złożu surowców węglanowych „Planta” pozostały samo zarastające wyrobiska, Pozostałe złoża obecnie nie są eksploatowane. Należą one jednak do „Iwanisko-Opatowskiego” okręgu eksploatacji surowców, który zdaniem specjalistów zaliczany jest do najbardziej perspektywicznych obszarów eksploatacji w Regionie Świętokrzyskim.

3. Gmina Lipnik

Na terenie gminy występują następujące kopaliny:

- Piaskowce i piaskowce kwarcytowe, drobnoziarniste, szarozielonkawe, grubo ławicowe, bardzo zwarte, występują w rejonie m. Łownica, Malżyn, Śłoptów, Helenów, Międzygórz, Jugoszów, Usarzów, Sternalice, Leszczków i Słabuszowice.
- Wapienie występują w rejonie m. Ublinek, Włostów, Leszczków, Żurawniki, Malice, Gozdawa i Gojców.
- Dolomity odślaniają się w rejonie miejscowości: Kacze, Swojków, Malżyn, Słabuszowice, Grocholice i Ublinek.
- Kruszywo naturalne (piaski rzeczne, piasek ze żwirem, piaski kwarcowo-glaukonitowe) - rejon występowania: Malice Kościelne, Słabuszowice i Międzygórz.

4. Miasto i Gmina Opatów

Na terenie gminy i miasta występują następujące kopaliny: piaskowce (kambryjskie, dewońskie), piaskowce i zlepieńce (permskie, triasowe i jurajskie), dolomity, wapienie i margle, surowce ilaste i kruszywo naturalne.

- Piaskowce kambryjskie reprezentowane są przez piaskowce kwarcytowe zwarte oraz piaskowce kwarcytowe z przerostami łupków ilastych, mułowców i iłowców. Występują w rejonie miejscowości Tomaszów-Jałowęsy.
- Dolomity najczęściej szare i szarobrunatne, drobnokrystaliczne, uławicowe, masywne, rejon występowania Iwanisko-Opatowski.
- Wapienie reprezentowane przez wapienie dolomityczne, wapienie margliste, występują w okolicach miejscowości: Wymysłów, Las-Bór, Sobiekurów, Karwia i Lipówka
- Surowce ilaste przez gliny zwałowe, gliny lessowe i lessy. Rejon występowania okolice Opatowa
- Kruszywo naturalne, piaski i żwiry występują niewielkimi płatami w rejonie Kobylan i Nikisiałki.

Eksploatacja surowców mineralnych w gminie:

- Złoże „Wymysłów” o zasobach 7.863 tys. ton udokumentowane pierwotnie dla przemysłu wapienniczego i cukrowniczego, obecnie jest eksploatowane jako surowiec dla drogownictwa i budownictwa.

Dla wydobycia surowca utworzono nowy Obszar Górniczy o pow. 180.743 m² i Teren Górniczy o pow. 195.232 m² decyzją Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 22.02. 1999r. Wydobycie w latach poprzednich kształtowało się na poziomie ok. 160 tys. ton rocznie. Koncesja dotyczy trenu o pow. 15,9 ha z czego eksploatowane jest ok. 9 ha.

- W pobliżu znajduje się nie zagospodarowane złożo „Wymysłów II”. Udokumentowane w kat. C₂ 31.098 tys. ton dla drogownictwa i w granicach gminy fragment złoża „Sobiekurów” udokumentowane w kat. C₂ dla przemysłu wapienniczego.
- Złożo „Karwów” eksploatacja została zaniechana w latach ubiegłych. Teren został zrekultywowany, częściowo o kierunku rolnym, częściowo wodnym. Powstały zbiornik wodny jest wykorzystywany przez Związek Wędkarski.

5. Gmina Klimontów

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego nie wskazuje na występowanie i eksploatację surowców mineralnych na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska Powiatu Sandomierskiego podaje natomiast że w gminie Klimontów eksploatowane są piaski i lessy. Wapienie organo-detryczne zostały przebadane w rejonie miejscowości Smerdyna-Karolinów wg. GEOPROJEKT 1988r.

6. Miasto i Gmina Koprzywnica

Na terenie gminy aktualnie nie udokumentowano złóż surowców z grupy podstawowych. Powszechnie występują surowce pospolite. Są to kruszywa naturalne (piaski eoliczne, lodowcowe) występujące głównie na południe od doliny Koprzywianki, gliny i ropy przydatne do produkcji cegły występujące w rejonie Koprzywnicy i wsi Trzykosy. Na terenie gminy dotychczas nie udokumentowano w kategoriach bilansowych złóż wymienionych surowców budowlanych. Aktualnie nie prowadzi się koncesjonowanej eksploatacji żadnego z wymienionych surowców.

W latach siedemdziesiątych na Łysej Górze w Koprzywnicy funkcjonowała duża piaskownia, eksploatacja została zaniechana m.in. z uwagi na ochronę środowiska, teren nie został zrekultywowany, z czasem uległ naturalnej sukcesji, w postaci zieleni wysokiej i średniej.

Eksploatacja surowców mineralnych na terenie gminy ma marginalne znaczenie z uwagi na skąpe zasoby oraz znaczny odsetek gleb chronionych - Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych i możliwości ich wykorzystania na potrzeby lokalne w gminie Koprzywnica, GEOPROJEKT- Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa, Wydział Geologiczno-Inżynierski w Kielcach styczeń 1988r.

7. Gmina Łoniów

Na terenie gminy występują następujące surowce mineralne: piaskowce mioceńskie, mułowce, wapienie, surowce ilaste, kruszywa naturalne, siarka i piaski szklarskie.

- Piaski szklarskie stwierdzono w trzech udokumentowanych złożach, tj. „Piaseczno”, pod złożem siarki „Piaseczno”, „Świniary” i „Świniary II”. Eksploatacja tych złóż została zakończona. Natomiast pozostała do zagospodarowania hałda piasków szklarskich.
- Złożo siarki „Piaseczno” eksploatowane niegdyś na szeroką skalę obecnie jest już wyczerpane. Złoża siarki rodzimej powstawały w skałach gipsowych miocenu w wyniku procesów metasomatycznych.
- Dorywczo eksploatowane są wapienie jako surowiec budowlany, surowce ilaste oraz kruszywa naturalne - piaskownia w Świniarach.

8. Gmina Obrazów

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego nie wskazuje na występowanie i eksploatację surowców mineralnych na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska Powiatu Sandomierskiego podaje natomiast że w gminie Obrazów eksploatowane są piaski i lessy.

9. Gmina Samborzec

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego nie wskazuje na występowanie i eksploatację surowców mineralnych na terenie gminy. Program Ochrony Środowiska Powiatu Sandomierskiego podaje natomiast że w gminie Samborzec eksploatowane są piaski i lessy.

10. Gmina Bogoria

Na terenie gminy występują następujące surowce mineralne:

- Piaskowce kambryjskie reprezentowane przez piaskowce kwarcytowe z przerostami łupków ilastych. Piaskowce te występują pod nazwą piaskowców wygielzowskich. Stwierdzono ich przydatność do produkcji kruszywa drogowego i kolejowego, kruszywa do betonów oraz kamienia łamanego.

- Dolomity. W badanym złożu „Jurkowice” o miąższości 120 m występują dolomity margliste o teksturze gruzłowatej z fauną, na których leżą dolomity płytowe, w stropie których występują iłowce dolomityczne i dolomity margliste.
Dolomity eksploatowane w Jurkowicach mogą być używane do produkcji kruszyw łamanych zwykłych, gruzów we wszystkich frakcjach spełniających normy klasy II i III. Obecnie kamień z Jurkowic przeznacza się przede wszystkim do produkcji łamanych kruszyw drogowych. Skala w Jurkowicach zawiera obok CaO (tlenku wapnia) około 15 % MgO (tlenku magnezu) oraz inne mikroelementy niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmów. Dzięki tym właściwości kamień z Jurkowic jest doskonałym surowcem do produkcji nawozów otrzymywanych we własnych młynach. Nawozy (wapniowo-magnezowy i wapniowy) mają wiele atutów, odkwaszają glebę poprawiając jej strukturę, zwiększają zawartość magnezu-pierwiastka życia w glebie i roślinach, nadają się tym samym do produkcji zdrowej żywności, wnoszą mikroelementy do gleby, zwiększają odporność roślin na przemarzanie, łatwo są przysfajalne przez rośliny i co ważne: obecność tego nawozu na powierzchni gleby zmniejsza nasycenie śródowska metalami ciężkimi.
- Wapienie. Na terenie gminy występują wapienie dewońskie oraz wapienie trzeciorzędowe
Wapienie dewońskie reprezentowane są przez wapienie rafowe występujące w złożu „Budy” o miąższości pokładów 100 m. Są to skały średnio i gruboławicowe na ogół organogeniczne z wkładkami wapieni organodetrytycznych z liczną fauną. Wapienie mogą być używane do produkcji kruszyw łamanych klasy II i do produkcji kruszywa drogowego.
- Surowce ilaste reprezentowane są przez gliny zwałowe i gliny lessowe. Utwory te odsłaniają się przeważnie w skarpach dróg. Badania geologiczne za surowcem ilastym były prowadzone w rejonie Bogorii, oceniono zasoby na 120 tys. m³, które mogą być wykorzystywane w przemyśle ceramiki budowlanej.
- Piaski trzeciorzędowe zlokalizowano w rejonie Bogorii i stwierdzono, że spełniają one wymagania stosowane w przemyśle odlewniczym i szklarskim. Piaski czwartorzędowe-wydmowe stwierdzono w rejonie miejscowości Kaczkówka i stwierdzono, że nie nadają się do eksploatacji na szerszą skalę ze względu na małe zasoby.
- Hałdy. Przy kopalniach odkrywkowych dolomitów „Jurkowice” i wapieni „Budy” znajdują się 4 hałdy stanowiące nagromadzenie surowca z nadkładu, z odpadów poeksploatacyjnych i produkcyjnych. Surowiec nagromadzony w hałdach reprezentowany jest przez dolomity i wapienie w formie okruchów, iłowce dolomityczne, gliny oraz pyły. Hałdy są w zasadzie utwardzone i porośnięte trawą. Będą wykorzystane do rekultywacji terenów górniczych.

Eksploracja surowców mineralnych w gminie

Aktualnie eksploatowane są dwa złoża, oba przez Kopalnię Dolomitu S.A. w Sandomierzu

- Złoże dolomitu „Jurkowice” o zasobach bilansowych w kat. C₁ - 5.281 tys. ton, gdzie rocznie wydobywało się ok. 18 tys. ton rocznie
- Złoże wapieni „Budy” o zasobach bilansowych w kat. C₁+B - 11.875 tys. ton, gdzie wydobywało się ok. 225 tys. ton rocznie

Ponadto:

- Piaskowce eksploatowane były przez miejscową ludność dorywczo. Eksploatacji na skalę lokalną nie przewiduje się żadnego złoża.
- Surowce ilaste (gliny lessowe i gliny zwałowe) eksploatowane były dorywczo na małą skalę. Dawniej istniała cegielnia polowa w rejonie Bogorii, która bazowała na miejscowych surowcach ilastych.
- Piaski trzeciorzędowe w rejonie Bogorii były eksploatowane bezpośrednio po II wojnie na lokalne potrzeby oraz jako surowiec dla przemysłu odlewniczego. Obecnie wyrobiska te są nieczynne. Piaski czwartorzędowe eksploatowane są dorywczo przez miejscową ludność we wsiach: Niemirów, Wola Malkowska, Bogoria, Zimnowoda, Rogoźno Szczeglickie, Podlesie.

Opracowano głównie na podstawie: Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych i możliwości ich wykorzystania na potrzeby lokalne w gminie Bogoria - GEOPROJEKT Przedsiębiorstwo Geologiczno-Fizjograficzne i Geodezyjne Budownictwa, Wydział Geologiczno-Inżynierski w Kielcach, styczeń 1987r.

Ponadto do cennych bogactw naturalnych gminy Bogoria należą złoża wody oligoceńskiej, zdrowe powietrze, piękne lasy i wspaniałe krajobrazy.

6.3. Ogólna ocena i podstawowe zagrożenia

Eksploracja surowców narusza naturalne warunki przyrodnicze i wywołuje szereg zmian w środowisku naturalnym. Odkrywkowy system wydobywania powoduje powstawanie trwałych przekształceń powierzchni terenu i szereg zmian w środowisku naturalnym: powstanie wyrobisk, hałd odpadów przerobczych i złożowych, niekiedy osuszenie gruntu, zanieczyszczenie wód.

Rekultywacja zaś terenów poeksploatacyjnych, ze względu na rozległość obszaru, oraz realizację równocześnie rekultywacji technicznej i biologicznej jest przedsięwzięciem trudnym i długotrwałym.

Główne zagrożenia i problemy:

- Powstawanie trwałych przekształceń powierzchni terenu;
- Konieczność rekultywacji technicznej i biologicznej terenów poeksploatacyjnych;
- Potencjalne podjęcie działalności górniczej wiąże się z koniecznością wyłączenia z użytkowania rolniczego terenów.

6.4. Cele ekologiczne w zakresie ochrony kopalin

6.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Cele strategiczne:

- Poszukiwanie efektywnych ekologicznie i ekonomicznie substytutów kopalin oraz zmniejszenie wskaźników zużycia surowców mineralnych na jednostkę produkcji i jednostkę PKB, w celu zmniejszenia bieżącego zapotrzebowania na kopaliny i uchronienie przed nadmiernym uszczerbkiem, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, dostępności ich nieodnawialnych zasobów w bliższej i dalszej przyszłości.
- Ograniczenie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin i pracom geologicznym, poprzez ulepszenie i skuteczne egzekwowanie zasad postępowania w tym zakresie wynikających z obowiązujących przepisów.

6.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Zasoby surowców mineralnych są aktualnie jednym z najważniejszych potencjałów rozwoju województwa świętokrzyskiego. Z drugiej strony zasoby te należą do grupy nieodnawialnych, stąd też ochrona złóż i ich racjonalne wykorzystanie powinno stanowić zasadniczy cel wojewódzkiej polityki ekologicznej.

W trosce o zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych regionu oraz mając na uwadze aktualny stan środowiska zmienionego w wyniku eksploatacji złóż, przyjmuje się następującą strategię działań:

- Oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków eksploatacji.
- Poprawę stanu środowiska zmienionego w wyniku działalności górniczej.
- Ochrona obszarów perspektywicznych występowania surowców mineralnych oraz kontynuacja i rozszerzenie prac poszukiwawczych.

6.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Kierunki działań w perspektywie długo i krótkoterminowe dla jednostek samorządowych wszystkich szczebli:

- Niepodejmowanie wydobycia, jeśli możliwe jest znalezienie substytutu danego surowca (na bazie surowców odnawialnych lub odpadów)
- Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych
- Wszechstronne wykorzystanie kopalin (kopaliny głównej, towarzyszącej oraz surowców z hałd i składowisk górniczych);
- Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa eksploatacji w odniesieniu do obszarów zamieszkałych, atrakcyjnych turystycznie, o wysokich walorach przyrodniczych i rolniczych,
- Stałe monitorowanie wpływu eksploatacji kopalin na środowisko, oraz stanu wykorzystania zasobów surowców,
- Nie lokalizowanie na obszarach udokumentowanych złóż inwestycji niezwiązanych z działalnością górniczą, w tym zalesień (uwzględnienie tych terenów w gminnych studiach uwarunkowań i planach zagospodarowania przestrzennego),
- Otwartość terenów złóż dla potencjalnych inwestorów, obejmująca przygotowanie planistyczne terenów, wyłączenie ich z użytkowania rolniczego, a także dostępność pod względem własnościowym,
- Kontynuowanie prac w zakresie poszukiwania, rozpoznawania i dokumentowania złóż kopalin,
- Unikania eksploatacji poniżej zwierciadła wód gruntowych,
- Likwidacja nielegalnego wydobycia kopalin na potrzeby lokalne,
- Wprowadzanie zieleni osłonowej, izolującej przyrodniczo i wizualnie tereny wydobycia,
- Stosowanie w zakładach wydobywczych i przerobczych urządzeń ochrony środowiska i sukcesywnej ich modernizacji (szczególnie w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza i przed hałasem).
- Skuteczna ochrona wód mineralnych i leczniczych,
- Egzekwowanie wymogu sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów górniczych złóż kopalin.

Rozdział 7 **Ochrona zasobów wodnych**

7. Ochrona zasobów wodnych 7.1. Podstawy prawne

Podstawowym aktem prawnym regulującym gospodarkę wodną w nawiązaniu do Ramowej Dyrektywy Wodnej 200/60/EC, przyjętej przez Parlament Europejski w grudniu 2000r. jest:

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne Dz. U. Nr 115 poz. 1229 z późn. zm., oraz akty wykonawcze do w/w ustawy w tym:
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych, opracowany przez Ministerstwo Środowiska zgodnie z art. 43 ust. 3 Prawa Wodnego zatwierdzony w grudniu 2003r. przez Radę Ministrów.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Dz. U. Nr 32 poz. 284
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 stycznia 2003r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych Dz. U. Nr 35 poz. 309.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych Dz. U. Nr 4 poz. 44 z 2003r.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych Dz. U. Nr 241 poz. 2093.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego Dz. U. Nr 212 poz. 1799.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia Dz. U. Nr 2004 poz. 1728.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2002r. w sprawie metodyk badania stopnia biodegradacji substancji powierzchniowo czynnych zawartych w produktach, których stosowanie może mieć wpływ na jakość wód Dz. U. Nr 196 poz. 1058.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2002r. w sprawie należności za korzystanie ze śródlądowych wód wodnych oraz urządzeń wodnych Dz. U. Nr 55 poz. 494.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 4 września 2000r. w sprawie warunków jakim powinna odpowiadać woda do picia i na potrzeby gospodarcze, woda w kąpieliskach, oraz zasad sprawowania kontroli jakości wody przez organy Inspekcji Sanitarnej Dz. U. Nr 82 poz. 937

Oraz:

- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków Dz. U. Nr 72 poz. 747, oraz akty wykonawcze do w/w ustawy:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody Dz. U. Nr 8 poz. 70
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2002r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków. Dz. U. Nr 26 poz. 257
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2002r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Dz. U. Nr 129 poz. 1108
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. Nr 203 poz. 1718

Oraz:

- Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 18 sierpnia 1978r. w sprawie rejestracji i prowadzenia obserwacji ujęć wód podziemnych M.P. Nr 29 poz. 107

Podstawowe wymagania wynikające z nowego prawodawstwa

1. Zlewniowy charakter zarządzania zasobami wodnymi.

Kraj podzielony został na dorzecza i regiony wodne. Województwo Świętokrzyskie zaliczone zostało do obszaru dorzecza Środkowej i Górnej Wisły. Część północna województwa podporządkowana jest Regionalnemu Zarządowi Gospodarki Wodnej w Warszawie, natomiast część centralna i południowa - RZGW

w Krakowie. Przepisy ustawy wprowadzają jednocześnie zintegrowany system zarządzania zasobami wodnymi, obejmujący wody podziemne i powierzchniowe.

2. Racjonalne zużycie i ochrona wód podziemnych

Racjonalne zużycie wody zmierzać będzie w kierunku zaniechania nieuzasadnionego korzystania z wód podziemnych przez przemysł, wody te przeznaczone będą głównie dla ludności, ograniczania marnotrawstwa wody w gospodarstwach domowych oraz zmniejszenia strat w systemach rozprawdzających.

Ochrona wód podziemnych wymaga ustanowienia:

- stref ochrony pośredniej
- stref ochronnych ujęć wodnych
- ochrony GZWP i ich stref zasilania wg. dokumentacji hydrogeologicznej

3. Ochrona wód powierzchniowych poprzez zintegrowany system gospodarki wodno-ściekowej.

Dalszy rozwój zaopatrzenia wsi w wodę może mieć miejsce pod warunkiem równoczesnego rozwoju systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, czyli wprowadzania zintegrowanych systemów gospodarki wodno-ściekowej.

Zgodnie z Prawem Wodnym aglomeracje o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2000 powinny być wyposażone w sieci kanalizacyjne dla ścieków komunalnych zakończone oczyszczalniami ścieków w następujących okresach:

- do 2015r dla aglomeracji o RLM od 2000 do 15000
- do 2010r. dla aglomeracji o RLM powyżej 15000

Istniejące oczyszczalnie powinny być modernizowane w kierunku zwiększenia stopnia oczyszczania ścieków w tym zwłaszcza zdolności usuwania związków biogenych.

4. Ochrona przed powodzią i mała retencja

Ochrona ludzi i mienia przed powodzią ma być realizowana w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, w tym sieci zbiorników z rezerwa powodziową
- racjonalne użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, w tym m.in. utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych,
- odpowiednie kształtowanie zagospodarowania przestrzennego tych terenów oraz działania organizacyjne - wczesne ostrzeżenie, obserwacja przepływów itp.

Zgodnie z art. 31.2 ustawy 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.

Stan ilościowy i jakościowy zasobów wodnych stanowi jeden z podstawowych mierników atrakcyjności inwestycyjnej regionu i będzie warunkował jego obecny i przyszły rozwój. W świetle integracji z Unią Europejską za priorytetowe można uznać następujące problemy gospodarki wodnej:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem
- zapewnienie wody do picia spełniającej wymagane standardy
- przywrócenie jakości ekologicznej wodom powierzchniowym,
- prowadzenie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

7.2. Wody podziemne

7.2.1. Zasoby i ujęcia wód podziemnych

Na terenie województwa świętokrzyskiego występują bardzo duże różnice w zasobności i możliwościach wykorzystania wód podziemnych. Obok obszarów zasobnych w wody podziemne występują również tereny praktycznie bezwodne zlokalizowane głównie w południowo wschodniej części województwa.

W regionie gmin EZGDK można wydzielić trzy podstawowe strefy hydrostrukturalne:

1. Strefa trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich

Podstawowym zbiornikiem wód podziemnych są wapienie środkowego i górnego dewonu. Wody szczelinowe i szczelinowo-krasowe poziomu dewońskiego cechują się dobrą jakością i nie wymagają uzdatniania. Studnie ujmujące wodę z tego poziomu uzyskują znaczne wydajności rzędu 100-200 m³/h. Wody poziomu dewońskiego występują w Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych „WŁOSTÓW”.

- GZWP Nr 421 „WŁOSTÓW”

Zbiornik GZWP-421 występuje na terenach gminy Lipnik oraz częściowo gminy Baćkowice, Iwaniska i Opatów.

Zbiornik „WŁOSTÓW” ma powierzchnię 95 (108) km² i głębokość sięgającą około 100-150 m. Ma on charakter szczelinowo-krasowy i został utworzony w spękanych skałach węglanowych śródkowego i górnego dewonu. W skałach tych występuje jeden wspólny poziom wodonośny.

Zasilanie zbiornika w wodę odbywa się głównie przez bezpośrednią infiltrację opadów w rejonach wychodni utworów dewońskich, lub przez przesączenie przez półprzepuszczalne utwory w nadkładzie nad zbiornikiem. Zbiornik jest też zasilany dzięki splywowi bocznemu z sąsiednich słabo przepuszczalnych utworów, głównie z rejonu łysogórskiego oraz w mniejszym stopniu od strony Klimontowa.

Wodonośność zbiornika „WŁOSTÓW” jest zróżnicowana, ale generalnie niska. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 18,9 tys. m³/d (787,5 m³/h). Oprócz ujęć wód do celów komunalnych, duża ilość wód jest pobierana i zrzucana na skutek odwadniania eksploatowanych kamieniołomów dolomitów i wapieni: Piskrzyń i Wymysłów. Obecne wykorzystywanie wód (łącznie dla celów komunalnych i odwodnienia kamieniołomów) wynosi około 7,2 tys. m³/d, oznacza to, że zasoby dyspozycyjne zbiornika wykorzystywane są w około 40 %. Zbiornik ten ze względu na słabe odizolowanie jego zasobów jest narażony na zanieczyszczenie.

- Ujęcia wód podziemnych

1. Gmina Baćkowice

- ujęcia: - Modliborzyce - 3 studnie o wydajności 100 m³/h
- Piórków Zajęcie - 1 studnia o wydajności 10 m³/h
- woda nie wymaga uzdatniania
- długość sieci wodociągowej 109 km
- stopień zwodociągowania gminy 100 %
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Opatowskiego R.Os.I-6223-2/2004/ak z dnia 24.02.2004r.
- ujęcie Modliborzyce znajduje się w sieci regionalnego monitoringu wód podziemnych RMWP nr. 71, wody zaliczane są do średniej jakości - klasa II, głębokość filtra 34,7-42,7 m

2. Gmina Iwaniska

- większość obszaru gminy to tereny niewodonośne, jedynie pod północną częścią gminy znajduje się fragment GZWP-421
- ujęcie własne Mydlowiec - 1 studnia na terenie b. PGR o wydajności 18 m³/h przy depresji 44 m, eksploatowana do 16.05.2001r., cofnięte pozwolenie na ujmowanie z uwagi na nienaturalny smak przypominający związki ropopochodne.
- ujęcie Wymysłów - 1 studnia położona na terenie kopalni wapieni „Wymysłów gmina Opatów o wydajności 112 m³/h.
- SUW Stacja Uzdatniania Mydlowiec, uzdatnianie polega na dozowaniu koagulanta w celu usunięcia dużej mętności wody.
- długość sieci wodociągowej - 92.1 km
- stopień zwodociągowania gminy - 59,6 %
- liczba mieszkańców korzystająca z wodociągu - 4214
- stopień zwodociągowania sołectw 48 %, 13 na 27 sołectw
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Opatowskiego R.Os.I-6223-1-4/2002 z dnia 29.05.2002r., decyzja zawiera zgodę na pobór wody z ujęcia dla potrzeb 23 sołectw w ilości $Q_{\max. d} = 1778 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{\max. h} = 81 \text{ m}^3/\text{h}$, oraz odprowadzanie wód popłucznych $Q_{\max. d} = 35,9 \text{ m}^3/\text{d}$
- ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej w kształcie prostokąta 16x23 m, ogrodzone i zatwierdzone Decyzją Starosty Opatowskiego (z uwagi na potencjalny czas migracji zanieczyszczeń większy niż 25 lat uznano, że wyznaczanie strefy pośredniej jest niepotrzebne)
- obecne zużycia wody są dużo niższe niż te wynikające z norm i powstają na skutek korzystania z własnych studni kopanych, oszczędzania wody i nie podłączenia wszystkich gospodarstw w sołectwach do wodociągu.

Zadania zapisane w PRL:

- Modernizacja ujęcia Wymysłów dla obsługi całej gminy:
 - budowa dodatkowej studni ujęciowej w Mydlowcu, oraz drugiego zbiornika wyrównawczego i pompownią wody.
 - rozbudowa sieci wodociągowej w pozostałych sołectwach.

3. Gmina Lipnik

- część północno-zachodnia gminy leży w zasięgu oddziaływania GZWP-421
- ujęcia: - Włostów - 2 studnie o wydajności rzeczywistej 1000 m³/d, potencjalnej 2500 m³/d (42 - 104 m³/h)

- Cukrownia „Włostów”
- wodociąg grupowy „Włostów” zaopatruje w wodę 19 sołectw gminy Lipnik, ponadto dostarcza wodę na teren gmin: Klimontów, Wilczyce i Obrazów
- liczba mieszkańców podłączona do wodociągu - ok. 8000, w tym 2000 z innych gmin
- 3-y sołectwa: Studzianki, Adamów i Męczennice zaopatrywane są z ujęcia „Lisów” w gminie Wojciechowice
- uzdatnianie poprzez demineralizację, redukcja twardości wody z 595 mg CaCO₃/dm³ do 400 mg
- długość sieci wodociągowej 120 km
- stopień zwodociągowania gminy 95 %
- stopień zwodociągowania sołectw 100 % (22 sołectwa)
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Opatowskiego OS-XI-6210/22/98 JS z dnia 30.12.98r. ważne do dnia 31.12.2005r.
- ujęcie Włostów znajduje się w sieci regionalnego monitoringu wód podziemnych RMWP nr. 74, wody zaliczane są do niskiej jakości - klasa III, głębokość filtra 34,9-57,0 m

Zadania zapisane w PRL:

- Modernizacja sieci wodociągowej, okres 2010r.

4. Miasto i Gmina Opatów

- teren gminy położony jest w obrębie jednostki hydrostrukturalnej obejmującej trzon paleozoiczny Gór Świętokrzyskich, dla zasobów dewońskich utworzono GZWP-421, obejmujący swym zasięgiem południowe krańce gminy.
- w obrębie GZWP-421 znajdują się dwa ujęcia wody stanowiące źródło zaopatrzenia w wodę ok. 50 % gospodarstw w gminie, pozostała korzysta ze studni kopanych.
- ujęcie Leszczków (na pograniczu gmin Opatów i Lipnik) - 3 studnie o wydajności średniej 2400 m³/d, 115 m³/h
- ujęcie Kobyłany - 2 studnie o wydajności średniej 400 m³/d, 30 m³/h
- uzdatnianie poprzez okresowe chlorowanie
- długość sieci wodociągowej 207 km
- stopień zwodociągowania gminy 96,6 %
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Opatowskiego R.Os.l.6223-1-2 z dnia 29.03.2002r
- Ustanowiono i zagospodarowano strefy ochrony bezpośredniej wokół każdej studni
- Badania jakości wód
- ujęcie Kobyłany znajduje się w sieci regionalnego monitoringu wód podziemnych RMWP nr. 72, wody zaliczane są do wysokiej jakości - klasa Ib, głębokość filtra 76,5-97,8 m WIOŚ Kielce 2004r.
- wody poziomu czwartorzędowego będącego źródłem zaopatrzenia mieszkańców ze studni kopanych charakteryzują się niską jakością (podwyższone zawartości żelaza i manganu geogenicznego pochodzenia, azotu antropogenicznego pochodzenia) ze względu na płytsze zaleganie, zasilanie z powierzchni przez opady atmosferyczne oraz brak warstwy izolacyjnej.

Zadania zapisane w PRL:

- budowa wodociągu Jurkowice-Marcinkowice, okres 2004, koszt 1,7 mln. zł.
- modernizacja sieci wodociągowej na terenie miasta 124 km, okres 2005-13, koszt ok. 16 mln. zł.

2. Strefa Wysoczyzny Sandomierskiej

Obszar wysoczyzny lessowej z punktu widzenia hydrogeologicznego jest rejonem praktycznie bezwodnym. Budują go trzeciorzędowe ility krakowieckie. Lokalne ujęcia szczelinowe występują jedynie w płytkich utworach czwartorzędowych o niewielkiej wydajności do 2 m³/h.

Deficyt wody występuje w gminach Klimontów i Obrazów, w północnej części gminy Bogoria i południowej części gminy Iwaniska oraz w zachodnich częściach gmin Samborzec, Koprzywnica i Łoniów.

- Ujęcia - zaopatrzenie w wodę

5. Gmina Klimontów

- ujęcie własne Górki Klimontowskie z 3-ch studni głębinowych o średniej wydajności 19,83 m³/h i depresji 2,8-3,8-4,2 m, natomiast zapotrzebowanie 56,94 m³/h.
- wszystkie studnie posiadają wyznaczone strefy bezpośredniej ochrony sanitarnej o promieniu 10 m i pośrednie strefy ochrony sanitarnej o zasięgu 90 m i 120 m,.
- brak konieczności uzdatniania wody
- import wody z: - gminy Lipnik ujęcie Włostów
- gminy Bogoria ujęcie Zimnowoda
- długość sieci wodociągowej 26,9 km

- stopień zwodociągowania gminy 26 %
- liczba gospodarstw podłączonych do sieci 579
- gospodarstwa pozbawione możliwości podłączenia do istniejącej sieci wodociągowej, korzystają z własnych studni kopanych i zwody czerpanej z cieków powierzchniowych i zbiorników wody.
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Sandomierskiego RO.XIIIoś-6223/13/03 z dnia 22.08.2003r.
- ujęcie Klimontów znajduje się w sieci regionalnego monitoringu wód podziemnych RMWP nr. 95, wody zaliczane są do niskiej jakości - klasa III, głębokość filtra 9,0-11,5 m.

Obecnie wodociąg grupowy „Klimontów” dostarcza wodę z własnego ujęcia do m. Klimontów i Górki Klimontowskie, a z dostaw zewnętrznych do m. Goźlice, Grabina i Nowa Wieś. Do 2006r. planowane jest zwodociągowanie miejscowości: Zakrzów, Goźlice, Pęczów, Beradz i Byszów.

Wykonane badania hydrogeologiczne wykazały brak na obszarze gminy Klimontów odpowiednich zasobów wód podziemnych. W tej sytuacji jedyną możliwością zaopatrzenia w wodę jest wykorzystanie zasobów wód eksploatowanych w innych gminach. Rozpatruje się możliwość korzystania z ujęcia w miejscowości Wiązownica na terenie gminy Staszów będącego własnością Kopalni i Zakładów Chemicznych Siarki „Siarkopol”, z którego może być dostarczana woda w ilości 30 m³/h. Przedsięwzięcie to wymagać będzie budowy rurociągu dosyłowego do ujęcia Górki Klimontowskie oraz rozdzielczej sieci wodociągowej doprowadzającej wodę do poszczególnych miejscowości.

Zadania zapisane w PRL:

- Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami w pozostałych miejscowościach gminy, okres 2004-2007, koszt ok. 34 mln zł
- Budowa wodociągu tranzytowego Wiązownica-Klimontów, okres 2005-8r. koszt ok. 1,6 mln zł.

8. Gmina Obrazów

- brak ujęć własnych
- import wody z:
 - gminy Lipnik, ujęcie Włostów GZWP - 421
 - miasta Sandomierz, ujęcie Romanówka GZWP - 422
 - gminy Samborzec, ujęcie Szewce GZWP - 425
- długość sieci wodociągowej 103,5 km
- stopień zwodociągowania 70,6 %
- liczba przyłączy 1346

Zadania zapisane w PRL:

- Zaopatrzenie w wodę jest jedna z głównych barier rozwoju gminy Obrazów. Gmina położona jest na terenach pozbawionych dostępu do zasobów wód podziemnych i tym samym zmuszona do korzystania z ujęć wody z sąsiednich gmin.
- Budowa wodociągu: Obrazów, Dębiany, Jugoszów, Piekary.

10. Gmina Bogoria

- ujęcie własne Zimnowoda
- woda nie wymaga uzdatniania
- długość rozdzielczej sieci wodociągowej - 146 km
- stopień zwodociągowania gospodarstw domowych - 95 %
- stopień zwodociągowania sołectw - 100 % (37 sołectw)
- liczba przyłączy do gospodarstw domowych - 2000
- długość przyłączy do gospodarstw domowych - 44 km
- ilość przepompowni - 3 (Kiełczyzna, Pęczawice, Jurkowice), zbiornik wodny o pojemności 300 m³ w miejscowości Gorzków.

Część północną gminy zalegają praktycznie bezwodne utwory kambru, syluru i ordowiku, a utwory dewonu dolnego są wodonośne jedynie w strefach silnych spękań i przy kontakcie z innymi utworami wodonośnymi.

W podłożu południowej części gminy łącznie z Bogorią występują wapienie litotamniowe bądeny oraz piaski i żwiry sarmatu, przewarstwione ilami. W utworach tych znajduje się UZWP - Użytkowy Zbiornik Wód Podziemnych. UZWP charakteryzuje się wydajnością studzien mniejszą, niż ta, która jest wymagana dla GZWP. Użytkowe Zbiorniki Wód Podziemnych stanowią lokalne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia. Z ujęcia Zimnowoda dostarczana jest do m. Wólka Łaziska i Łaziska w gminie Staszów, do m. Nowa Wieś w gminie Klimontów i do miejscowości przygranicznej w gminie Iwaniska.

Zadania zapisane w PRL:

- Budowa sieci wodociągowej z przyłączami domowymi w m. Kolonia Bogoria, Wagnerówka, Grzybów, Józefów Witowicki - zadania wykonane w 2004r.. koszt 190 tys. zł.
- Modernizacja ujęcia wody w Zimnowodzie, okres 2007-2013r. koszt 200 tys. zł.

3. Strefa dolin rzecznych

- Poziom wodonośny doliny Wisły

Poziom wodonośny doliny Wisły występuje w czwartorzędowych utworach piaszczysto-żwirowych o miąższości 15-20 m i na stosunkowo dużym obszarze. Zwierciadło wody obserwuje się na głębokości do 4 m. Ogólnie dla całej doliny Wisły przyjmuje się wodonośność średnią w granicach 20-60 m³/h. Jest to praktycznie główny poziom wodonośny ujmowany studniami wierconymi. Na obszarze doliny Wisły w gminach Koprzywnica i Łonów występuje obszar depresyjny obniżający zwierciadło wód podziemnych, wytworzony sztucznie wskutek odwodnienia głębokiego wyrobiska byłej kopalni odkrywkowej siarki w Piasecznie oraz kopalni piasków szklarskich w Świniarach.

Nadwiślańska część gmin Samborzec i Koprzywnica znajdują się nad północnym obrzeżem znajdującego się w obrębie wydzielonego w widłach Wisły i Sanu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 425 „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów”. Jest to największy zbiornik na terenie województwa podkarpackiego a jego niewielka część sięga na teren województwa świętokrzyskiego. Kolektorami zasobów wodnych zbiornika są czwartorzędowe piaski i żwiry, mające charakter porowy, są zasilane przez infiltrację opadów atmosferycznych lub bezpośrednio poprzez przepuszczalną lub półprzepuszczalną pokrywę nadkładu, a wody występują głównie w utworach czwartorzędu. Z zasobów GZWP-425 ujmowane są wody podziemne w gminach Samborzec i Koprzywnica.

6. Miasto i Gmina Koprzywnica

- zachodnia część gminy znajduje się w obszarze deficytowym w wody, wschodnia posiada bogate zasoby wodne.
- ujęcie w Koprzywnicy: 5-studni głębinowych o zasobach 76 m³/h przy depresji 2,0-2,5 m
- roczne zużycie wody 97.600 m³
- woda nie wymaga uzdatniania, dobra jakość wody wynika z dużego udziału w zasilaniu ujęcia wód z poziomu trzeciorzędowego, jest to spowodowane przecięciem warstw wodonośnych w czwartorzędzie (kopalnia siarki w Piasecznie), obniżeniem poziomu i uaktywnieniem wpływu wód z utworów trzeciorzędowych.
- długość sieci wodociągowej - 80,1 km
- gospodarstwa pozbawione możliwości podłączenia do istniejącej sieci wodociągowej, zaopatrzą się w wodę ze studni kopanych ujmujących wody czwartorzędowe
- stopień zwodociągowania gminy 75,27 %
- liczba mieszkańców podłączonych do sieci - 5526
- roczne zużycie wody - 97600 m³
- strefa ochrony bezpośredniej w formie kwadratu 20x20 m dla każdej studni
- strefy ochrony pośredniej nie ustanowiono
- obszar zasobowy (zasilania) to koło o promieniu 1762 m gdzie 70 % powierzchni stanowią łąsy i pola uprawne (część ugorowana)
- na terenie gminy nie prowadzono badań wody.
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Sandomierskiego RO.XIII.OŚ.6223/11/02/1/03 z dnia 02.01.2003r.

Zadania zapisane w PRL:

- Budowa sieci wodociągowej z przyłączami domowymi w m. Zbigniewice i Niedźwice oraz budowa sieci wodociągowej tranzytowej Trzykosy-Postronna i Niedźwice-Beszyce, okres 2005r.
- Budowa sieci wodociągowej z przyłączami domowymi w m. postronna, okres 2006r.
- Budowa sieci wodociągowej w m. Krzcin, okres 2007r.

7. Gmina Łonów

- Gmina Łonów tylko na południowej części posiada obszary wodonośne - trzeciorzędowe przechodzące w czwartorzędowe, oznaczone jako UZWP - Użytkowy Zbiornik Wód Podziemnych. Ujmowana woda zawiera ponadnormatywne ilości żelaza i magnezu.
- ujęcie Zawidzy: 2 - studnie głębinowe o zasobach 76,5 m³/h przy depresji 1,5-3,0 m
- ujęcie Ruszcza Kolonia - 2 studnie głębinowe o zasobach 87 m³/h przy depresji 6,0 m
- wodociąg grupowy Zawidza-Łonów-Żurawica o długości 48,1 km i 476 przyłączy
- wodociąg grupowy Ruszcza-Kolonia o długości 100,1 km i 1081 przyłączy
- stopień zwodociągowania gminy - 95 %

- nie prowadzi się uzdatniania wody jedynie instalacje do ewentualnej dezynfekcji (chloratory)
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Sandomierskiego RO XIII OŚ-6223/18/03 z dnia 12.12.2003r.
- W postanowieniu SK-4145-12/2/04 Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego z dnia 8.03.2004r. stwierdzono, że woda pochodząca z wodociągu publicznego nie spełnia wymagań zawartych w § 2 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 19 listopada 2002r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi Dz. U. Nr 2003 poz. 1718 z uwagi na: podwyższoną mętność 3,8 mg/l (dopuszczalne - 1 mg/l i podwyższone żelazo 0,3 mg/l (dopuszczalne - 0,2 mg/l)
- wszystkie 4-y studnie posiadają zagospodarowane strefy ochrony bezpośredniej

Zadania zapisane PRL:

- dla zaspokojenia potrzeb wszystkich mieszkańców konieczne jest zwodociągowanie m. Królevice.

9. Gmina Samborzec

- zachodnia część gminy znajdująca się na wyżynie lessowej posiada deficyt wody
- rejon ujęć wodnych położony jest na haloceniście Niziny Nadwiślańskiej, przy granicy z Wyżyną Sandomierską i należy do zlewni Koprzywianki stąd zwierciadło wody w studniach uzależnione jest od stanu wody w rzece.
- ujęcie Szewce: 3-studnie głębinowe o zasobach 89 m³/h przy depresji 4,2 m
- ujęcie Sośniczanki na terenie gminy Koprzywnica o zasobach 40 m³/h i depresji 3,9 m
- SUW Szewce (areatory, odżelaziacze, odmanganiacze i chloratory), wody są złej jakości i z uwagi na żelazo i mangan muszą być uzdatniane.
- wszystkie studnie ujęcia są ogrodzone w granicach strefy ochrony bezpośredniej.
- wodociąg grupowy „Szewce” doprowadzający wodę do 26 wsi gminy Samborzec (2 wsie zasilane są z wodociągu „Romanówka” Sandomierz) oraz 5 wsi gminy Obrazów: Malice, Świątniki, Bilcza, Dębiany i Piekary.
- długość sieci wodociągowej - 162 km
- stopień zwodociągowania gminy 42,6 %
- Pozwolenie wodnoprawne Starosty Sandomierskiego RO.XIII OŚ - 6223/8/2002 z dnia 24 10.2002r.
- ujęcie Szewce znajduje się w sieci regionalnego monitoringu wód podziemnych RMWP nr. 96, wody zaliczane są do średniej jakości - klasa II
- w 2001r. po powodzi, która miała negatywny wpływ i wyrządziła wiele szkód na ujęciu „Szewce” - przeprowadzona została w 2002r. gruntowna modernizacja ujęcia i SUW w Szewcach, wraz z zakończeniem budowy i podłączeniem nowoodwierconych studni w Sośniczanych.
- oczyszczone ścieki popłuczne z SUW „Szewce” w ilości 26,96 m³/d wprowadzane są do rowu melioracyjnego R-1, prowadzącego wody do rzeki Koprzywianki.

Zadania Zapisane w PRL:

- Brak informacji o zadaniach
- Poziom wodonośny doliny Koprzywianki
Poziom wodonośny doliny Koprzywianki obejmuje stosunkowo wąską dolinę rzeki 1-2 km gdzie miąższość utworów czwartorzędowych wynosi 10-14 m a warstw wodonośnych 8 m. Wydajność tego poziomu w studniach jest średnia i niska i nie przekracza zazwyczaj 20 m³/h. Zwierciadło wody na tym terenie występuje na głębokości 1,5-5,0 m.
W obrębie dolin rzecznych, głównie Koprzywianki na krawędzi wysoczyzny lessowej występują punkty źródłowe-źródła zboczowe o wydajności nie przekraczającej zazwyczaj 2 m³/h.
Z poziomu wodonośnego doliny Koprzywianki korzysta:
Gmina Klimontów
- poprzez ujęcie w Górkach Klimontowskich o zasobach 19,83 m³/h co nie zaspakaja potrzeb gminy i zmusza do importu wody z innych gmin.

7.2.2. Monitoring i ocena wód podziemnych

Główne zagrożenia i problemy:

- Nierównomierne rozmieszczenie zasobów wód podziemnych oraz występowanie obszarów bezwodnych;
- Podatność wód podziemnych na zanieczyszczenia - zbiorniki wód podziemnych są na ogół słabo chronione przez warstwy nieprzepuszczalne przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Znaczne ich obszary wymagają ochrony.

- Wykorzystywanie wód podziemnych na cele niekonsumpcyjne - część wód podziemnych o dobrej jakości wykorzystywana jest na cele przemysłowe.

Aktem prawnym dotyczącym oceny jakości wód jest: Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 11 lutego 2004r. w sprawie klasyfikacji dla prezentowania stanu wód powierzchniowych i podziemnych, sposobu prowadzenia monitoringu oraz sposobu interpretacji wyników i prezentacji stanu tych wód. Dz. U. Nr 32 poz. 284 Rozporządzenie to wprowadza m.in. klasyfikację dla prezentowania stanu wód podziemnych obejmującą 5 klas jakości tych wód:

- Klasa I - wody o bardzo dobrej jakości
- Klasa II - wody o dobrej jakości
- Klasa III - wody o zadawalającej jakości
- Klasa IV - wody o niezadawalającej jakości
- Klasa V - wody o złej jakości

- KMWP - Krajowy monitoring wód podziemnych systemu PMS

Siec krajowa obejmuje badania jakości zwykłych wód podziemnych na obszarze kraju przez Zakład Hydrologii i Geologii Inżynierskiej Państwowego Instytutu Geologicznego. Bezpośredni nadzór nad realizacją programu sprawuje Departament Monitoringu w Głównym Inspektoracie Ochrony Środowiska. Badania jakości zwykłych wód podziemnych są realizowane w sieci obserwacyjnej składającej się z 595 punktów badawczych ujmujących różne stratygraficzne poziomy wodonośne.

Na terenie województwa świętokrzyskiego monitoring wód podziemnych aktualnie prowadzony jest w oparciu o krajową sieć obserwacyjną składającą się z 24 punktów badawczych. Żaden z wymienionych punktów nie znajduje się na obszarze gmin EZGDK.

W 2003r. na terenie województwa dokonano 20 ocen z 20 punktów badawczych. Wody w wymienionych punktach zakwalifikowano do następujących klas:

- klasa I - 1 ocena
- klasa II - 6 ocen
- klasa III - 11 ocen
- klasa IV - 2 oceny

- RMWP - Regionalny monitoring wód podziemnych

Badania monitoringowe w 2003r. wykonano zgodnie z Programem regionalnego monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych w województwie świętokrzyskim, opracowanym przez PIG Oddział Świętokrzyski w Kielcach, który został uzgodniony z Wydziałem Środowiska i Rolnictwa Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach oraz Zakładem Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej PIG w Warszawie.

Wykonawcą całości prac był Państwowy Instytut Geologiczny. Badania terenowe i opróbowanie punktów wykonał Oddział Świętokrzyski PIG w Kielcach, a analizy chemiczne pobranych próbek wody Centralne Laboratorium Chemiczne PIG w Warszawie. Prace zlecone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach zostały dofinansowane w 65,6 % przez Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. W 2003r. objęto badaniami 88 sprawnych punktów sieci regionalnej.

Tabela 22. Wykaz punktów sieci regionalnej monitoringu jakości zwykłych wód podziemnych*)

Numer Punktu	Miejscowość gmina	Zbiornik wód podziemnych	Stratygrafia warstwy wodonośnej	Głębokość filtra	Klasa jakości wód (PIOŚ 95)		
					2001	2002	2003
71	Modliborzyce Gm. Baćkowice	GZWP-421	dewon górny i środkowy	34,7-42,7	Ib	II	II
72	Kobylany Gm. Opatów	GZWP-421	dewon górny i środkowy	76,9-97,8	III	II	Ib
74	Włostów Gm. Lipnik	GZWP-421	dewon górny i środkowy	34,9-57,0	III	III	III
78	Romanówka Gm. Diwkozy	GZWP-422	trzeciorzęd- jura górna	82,0-100,0	Ib	Ib	Ib
93	Radzików Gm. Staszów	GZWP-423	trzeciorzęd	28,5-48,0	III	III	III
95	Klimontów Gm. Klimontów	dolina rzeki	czwartorzęd	9,0-11,5	II	III	III
96	Szewce Gm. Samborzec	dolina rzeki GZWP-425	czwartorzęd	6,6-11,0	II	II	II

*) WIOŚ Kielce Stan środowiska w województwie świętokrzyskim 2004r.

Według WIOŚ zanieczyszczenia wód użytkowych poziomów wodonośnych (bez wód ze studni kopanych i z ujęć infiltracyjnych) można podzielić na następujące grupy:

- Żelazo i mangan, stanowią zanieczyszczenia typowo geogeniczne i występują najczęściej w utworach czwartorzędowych.
- Związki azotu, stanowią zanieczyszczenia antropogeniczne, bezpośrednią przyczyną ich obecności jest nieuporządkowana gospodarka ściekami i odpadami oraz nawożenie pól nawozami w ilościach większych niż zdolności sorbcyjne gleby.
- Metale ciężkie np. arsen, wyjaśnienie pochodzenia wymaga badań
- Zbyt niski odczyn wody (pH), wyjaśnienie wymaga odrębnych badań

Wśród 96 punktów ujmujących wodę z użytkowych poziomów wodonośnych w województwie, tylko w 62 (65 %) stwierdzono dobrą jakość wody, spełniającą wymogi dla wody do spożycia przez ludzi.

- LMWP - Lokalny monitoring wód podziemnych

Artykuł 46 ustęp 1 Prawa wodnego nakłada obowiązek prowadzenia przez Zakłady eksploatujące ujęcia wód podziemnych pomiarów ilości i jakości pobieranej wody, oraz ewidencji tych pomiarów w sposób i zakresie określonym w pozwoleniu wodnoprawnym.

Nakłada również obowiązek dokonywania okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła statycznego i dynamicznego wody w studni z wpisywaniem wyników w księdze eksploatacji studni z częstotliwością określoną w pozwoleniu wodnoprawnym. Sposób i zakres prowadzenia pomiarów określa zarządzenie Ministra Rolnictwa z 18 sierpnia 1978r.

7.3. Wody powierzchniowe

7.3.1. Zlewnie rzek

Obszar EZGDK leży w lewostronnym dorzeczu rzeki Wisły w obrębie 4 zlewni rzek: Kamiennej, Opatówki, Koprzywianki, Czarnej Staszowskiej.

1. Zlewnia rzeki Kamiennej

Rzeka o całkowitej długości 138,3 km zbiera wody z powierzchni 2007,9 km². Ujściowy odcinek Kamiennej znajduje się w województwie mazowieckim. W zlewni tej rzeki znajduje się jedynie 12 % powierzchni gminy Opatów. Obejmuje teren na północ od Jałowęs od linii Opatów - Balbinów. Wody powierzchniowe odprowadza z tego obszaru ciek bez nazwy biorący początek w Bogusławicach i płynący przez Kornacice, Lipową, Ptkanów i Podole na teren gminy Ćmielów. Na terenie zlewni Kamiennej na obszarach dolinnych woda gruntowa występuje płytko, poza nimi jej lustro stwierdzone zostało na głębokości od kilkunastu do ponad 20 m.

2. Zlewnia rzeki Opatówki

Opatówka wypływa ze wschodnich obszarów Pasma Jeleniowskiego Gór Świętokrzyskich w gminie Sadowe powiatu opatowskiego. W granicach tej gminy zasilana jest z lewej strony rzeką Pokrzywianką, natomiast w gminie Opatów zasilana jest z prawej strony kilkoma ciekami w tym ciekami Grabówka z okolic Jałowęsy, ciekami z Jurkowic, ciekami Kania z okolic wsi Murowaniec, ciekami z okolic wsi Tudorów. Opatówka na całej długości płynie w kierunku południowo-wschodnim. Przecina północną część gminy Lipnik a następnie przepływa przez gminy powiatu sandomierskiego Wilczyce i Dwikozy aby w okolicy wsi Szczytnik ujść do Wisły.

Jest to główna rzeka powiatu opatowskiego. Całkowita długość rzeki wynosi 51,5 km, w tym 11,64 km na terenie gminy Opatów i 6,3 km na terenie gminy Lipnik. Powierzchnia zlewni wynosi 281,5 km², w tym w powiecie opatowskim 215,28 km²

W zlewni tej rzeki znajdują się m.in.:

- Gmina Opatów, ok. 73 % powierzchni gminy i obejmuje środkową część obszaru łącznie z Opatowem. Teren drenowany jest bezpośrednio przez Opatówkę i jej niewielkie dopływy. Dno doliny Opatówki o szerokości ok. 100-150 m jest często podmokłe. Ciekami zasilające rzekę prowadzą niewielkie ilości wody a nierzadko zupełnie wysychają. Niewielkie zbiorniki wodne występują w Zochcinie (staw hodowlany) i w Nikisiałce. Ludność pozbawiona jest możliwości korzystania ze studni kopanych wzdłuż doliny Opatówki.
- Gmina Lipnik, ok. 67 % powierzchni gminy. Teren gminy drenowany jest przez Opatówkę i jej niewielkie prawostronne dopływy.

3. Zlewnia rzeki Koprzywianki

Jest to główna rzeka EZGDK. Na całej długości od źródeł aż po ujście przepływa w całości przez gminy EZGDK i wszystkie gminy jeśli nie w całości to w części znajdują się w jej zlewni. Rzeka przepływa przez następujące gminy:

- Baćkowice

Źródła rzeki Koprzywianki znajdują się na wysokości 400 m npm. na południowych stokach Pasma Jeleniowskiego Gór Świętokrzyskich w gminie Baćkowice. Całkowita długość rzeki wynosi 65,5 km, a powierzchnia zlewni 707,4 km², Górny i środkowy odcinek rzeki ma charakter wyżynny, przez co dolina Koprzywianki jest wąska i głęboko wcięta. Rzeka płynie w kierunku południowo-wschodnim. Rzeki na terenie gminy Koprzywianka i Wszachówka (dopływ Czarnej Staszowskiej) zasilane są niewielkimi źródłami, a w przeważającej mierze wodami opadowymi. Z uwagi na mały przepływ wód w ich górnym biegu rzadko kiedy występują ze swoich koryt i stanowią stosunkowo niewielkie zagrożenie powodziowe na terenie gminy.

Ok. 67 % powierzchni gminy Baćkowice znajduje się w zlewni Koprzywianki.

- Iwaniska

Na terenie gminy Iwaniska rzeka płynie w kierunku południowo-wschodnim a jej dopływami jest kilka bezimiennych rzek z których największe to:

- Prawostronne: ciek wypływający z Janczyc gm. Baćkowice, oraz wypływający z Kamiennej Góry.
- Lewostronne: cieki z Sobiekurowa i Mydlowic.

Koprzywianka w klasyfikacji ogólnej osiąga III klasę czystości tylko do Iwanisk (przekroczenia azotynów i miana Coli), poniżej jest pozaklasowa. Docelowo planuje się dla tej rzeki I klasę czystości.

Ok. 80 % powierzchni gminy Iwaniska znajduje się w zlewni Koprzywianki

- Klimontów

Rzeka płynie w kierunku południowo-wschodnim do Klimontowa i południowo-zachodnim od Klimontowa. Największe cieki wodne zasilające Koprzywiankę:

- Prawostronne: ciek z Kamiennej Góry gm. Iwaniska zasilany ciekami z gm. Bogoria, cieki zbierające wody z okolic m. Wysoki i Jurkowice gm. Bogoria.
- Lewostronne: Cieki zbierające wody z okolic Strzyżowic-Ublinek i Włostowa gmina Opatów i Lipnik. Ok. 15 % powierzchni gminy Opatów i 33 % gminy Lipnik znajduje się w zlewni Koprzywianki.

Możliwości retencjonowania wód powierzchniowych spływających z obszaru gminy są bardzo niewielkie. Do tego celu służą jedynie 4 niewielkie zbiorniki retencyjne wybudowane w miejscowościach Ufanowice, Pechów, Adamczowice i Szymanowice Dolne oraz 3 zbiorniki wybudowane na dopływie Koprzywianki, powyżej miejscowości Rybnica. Poza w/w zbiornikami retencyjnymi na obszarze gminy istnieją 3 zespoły obiektów stawowych wybudowane w miejscowościach Klimontów, Górki Klimontowskie i Julianów.

Właściwa regulacja stosunków wodnych na obszarze gminy wymagała będzie przede wszystkim budowy kolejnych zbiorników retencyjnych, które powstrzymały będą niekorzystne zjawisko, jakim jest szybki, niekontrolowany spływ wód powierzchniowych oraz ograniczą skutki nadmiernych wezbrań wody, związanych z falami powodziowymi. Dotyczy to w szczególności rzeki Koprzywianki, której szeroka dolina narażona jest na częste zalewanie falą powodziową oraz obszarów z udokumentowanymi zasobami wód podziemnych, przydatnych do celów zaopatrzenia w wodę pitną.

- Łoniów

Koprzywianka płynie przez północną część gminy Łoniów z zachodu na wschód. Z prawej strony zasilana jest największym dopływem - rzeką Kacanką. Kacanka płynie Pogórzem Szydłowieckim z północnego-zachodu przez północną część gminy Staszów.

- Koprzywnica

Koprzywianka przepływa przez centralną część gminy z zachodu na wschód. Szerokość doliny Koprzywianki jest zmienna, na zachodzie wynosi ok. 500 m. a sama rzeka płynie nieuregulowanym meandrującym korytem. Od Koprzywnicy począwszy ku wschodowi dolina rzeki jest ograniczona wałami przeciwpowodziowymi, jej szerokość zmniejsza się do 100 m. Wewnętrzna sieć wodną stanowią bezimienne cieki, które bezpośrednio zasilają wody Wisły lub uchodzą do Koprzywianki. Charakterystyczną cechą hydrografii terenu Wyżyny Sandomierskiej, zaznaczającą się w obrębie gminy, są dość liczne cieki epizodyczne przy ubóstwie cieków stałych, prowadzących niewielkie ilości wody.

W dolinie Wisły występują liczne starorzecza z mniej lub bardziej zaawansowanym procesem lodowacenia oraz niewielkie oczka wodne.

W dnie doliny Koprzywianki na zachód od Koprzywnicy wybudowany został zbiornik wodny o powierzchni ok. 18 ha.

Maksymalne stany wód na rzekach występują w okresach wiosennych roztopów oraz na początku lata w okresie intensywnych opadów letnich. W tym okresie rzeki nie mieszczą się w swych korytach i zalewają tereny przyległe. Tereny chronione wałami przeciwpowodziowymi Wisły i Koprzywianki (tereny potencjalnego zagrożenia katastrofalnymi wodami stuletnimi Q_1 w przypadku uszkodzenia wałów) obejmują obszar Koprzywnicy oraz wsi Błonie, Świężyca, Ciszycza, Łukowiec, Krzcin.

Pomimo niewielkich przepływów, średnio $2,21 \text{ m}^3/\text{s}$ w Koprzywiance i jej dopływach konfiguracja terenu w czasie katastrofalnych opadów atmosferycznych zagraża powstaniem gwałtownych spływów i wezbrań na tych ciekach. Sytuacja taka miała miejsce w lipcu 2001 roku, kiedy to gwałtowny przybór wody spowodowany nawałnicowym deszczem doprowadził do zalania szeregu gospodarstw położonych nawet poza zasięgiem terenów zalewowych (na odcinku gdzie brak obwałowań) Koprzywianki wyznaczonych w operacie przeciwpowodziowym. Łącznie zalanych zostało 239 domów mieszkalnych, 80 budynków inwentarskich i 157 budynków gospodarczych we wsiach Beszyce, Cegielnia, Ciszycza, Błonie, Gnieszowice, Łukowiec, Koprzywnica (80 domów mieszkalnych), Niedźwice, Postronna, Sośniczany, Świężyce, Trzykosy, Zarzecze, Dmosice oraz wiele hektarów upraw rolnych.

- Samborzec

Rzeka Koprzywianka płynie w obwałowanym korycie doliny Nadwiślańskiej w kierunku północno-wschodnim i wpada do Wisły poniżej Sandomierza.

Z prawej strony zasilana jest rzeką Gorzyczanką (drugą co do wielkości po Kacance) zbierającą wody z zachodniej części gminy Samborzec leżącej na Wyżynie Sandomierskiej wzniesionej ok. 40-50 m ponad dolinę Wisły oraz wody z gminy Klimontów i Obrazów.

4. Zlewnia rzeki Czarnej Staszowskiej

Jest główną rzeką powiatu staszowskiego. Rzeka wypływa z Pasma Cisowskiego Gór Świętokrzyskich w powiecie kieleckim, w miejscowości Łagów zasilana jest z lewej strony rzeką Łagownicą następnie poprzez Zalew Chańcza wpływa na teren powiatu staszowskiego aby w okolicy Połańca ująć do Wisły.

W granicach powiatu staszowskiego Rzeka ma długość 27,3 km i wielkość zlewni $1916,4 \text{ km}^2$. Odwadnia ona za pośrednictwem sieci swoich niewielkich najczęściej bezimiennych dopływów prawie całą powierzchnię powiatu. Jedynie część północno-wschodnią odwadniana jest przez Kacankę - dopływ Koprzywianki w tym gmina Bogoria, bezpośrednio przez Kacankę i pośrednio przez jej lewy dopływ Korzenną.

Czarna Staszowska natomiast odwadnia za pośrednictwem Łagownicy i jej lewego dopływu Wszachówki zachodnie części gmin opatowskich Baćkowice i Iwaniska. W zlewni Czarnej Staszowskiej znajduje się:

- ok. 33 % powierzchni gminy Baćkowice
- ok. 20 % powierzchni gminy Iwaniska

7.3.2. Monitoring i ocena wód powierzchniowych

W roku 2003 prowadzono badania monitoringowe na 31 rzekach województwa o łącznej długości 939,5 km.

Sieć krajową monitoringu powierzchniowych wód płynących tworzyło 17 przekrojów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na rzekach: Kamienna, Szewnianka, Nida, Nidzica, Pilica, Czarna Włoszczowska i Wisła. Sieć regionalna obejmowała 67 punktów pomiarowych rozmieszczonych na pozostałych rzekach o znaczeniu regionalnym oraz 15 punktów pomiarowych na 4 zbiornikach zaporowych.

Badania stanu czystości rzek sieci krajowej prowadzone były zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, określającymi zakres i częstotliwość oznaczeń, i „Programem monitoringu jakości środowiska województwa świętokrzyskiego” - dla sieci regionalnej.

Klasyfikacji wód dokonano w oparciu o przepisy stosowane przed wejściem w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 lutego 2004r. Podstawą oceny była trzystopniowa klasyfikacja śródlądowych wód powierzchniowych wraz z normami dopuszczalnymi wskaźników zanieczyszczeń ustanowiona rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska z dnia 5 listopada 1991r. Dz. U. Nr 116 poz. 503 określająca ich jakość w zależności od przeznaczenia.

Klasyfikacji dokonano z wykorzystaniem metody stężeń charakterystycznych dla rzek badanych na całej długości, odniesioną do wskaźników fizyko-chemicznych, bakteriologicznych i wynikową klasyfikację ogólną.

1. Rzeka Kamienna

W 2003r. rzekę Kamienną badano w 8 punktach pomiarowo-kontrolnych sieci krajowej monitoringu powierzchniowych wód płynących.

Tabela 23. Zmiany czystości wód rzeki Kamiennej w latach 1999-2003*)

Rok badań	Długość badanej rzeki km	Udział długości rzeki w poszczególnych klasach czystości według oceny ogólnej				
		I km	II km	III km	non km	%
1999	118,5	-	-	17,6	100,9	85,1
2000	118,5	-	-	31,6	86,9	73,3
2001	118,5	-	1,4	78,5	38,6	32,6
2002	118,5	-	-	22,5	96,0	81,0
2003	118,5	-	-	11,8	106,7	90,0

*) WIOŚ Kielce 2004 Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003

W roku 2003 nastąpiło pogorszenie jakości wód we wskaźnikach fizyko-chemicznych, a niewielka poprawa w ocenie bakteriologicznej. W klasyfikacji ogólnej poza normatywem znalazło się 90 % długości odcinków rzeki badanych w granicach województwa. Klasę III stwierdzono tylko na niewielkim odcinku między Bliżynem i Skarżyskiem-Kamienną. Decydujące znaczenie w ocenie jakości wód miały następujące wskaźniki zanieczyszczeń: azotyny, mangan, fosfor ogólny i miano coli. Pozostałe badane wskaźniki nie przekraczały wartości stężeń dopuszczalnych dla klasy I lub II.

2. Rzeka Opatówka

W 2003r. rzekę Opatówkę badano w 4 punktach pomiarowo-kontrolnych sieci regionalnej monitoringu powierzchniowych wód płynących:

- Zochcinek - 43,0 km biegu rzeki
- Wąworków (poniżej oczyszczalni w Opatowie) - 37,8 km biegu rzeki
- Słabuszowice - 27,0 km biegu rzeki
- Słupcza - 2,5 km biegu rzeki

Tabela 24. Zmiany czystości wód rzeki Opatówki w latach 1999-2003*)

Rok badań	Długość badanej rzeki km	Udział długości rzeki w poszczególnych klasach czystości według oceny ogólnej				
		I km	II km	III km	non km	%
1999	51,5	-	-	-	51,5	100,0
2000	51,5	-	-	9,8	41,7	81,0
2001	51,5	-	-	10,8	40,7	79,0
2002	51,5	-	-	9,8	41,7	81,0
2003	51,5	-	-	9,1	42,4	82,3

*) WIOŚ Kielce 2004 Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003

Stan czystości rzeki utrzymuje się na poziomie ocen z lat ubiegłych i według klasyfikacji ogólnej źródłowy odcinek poniżej Zachocinka zachował III klasę czystości wód, a następny - do ujścia Wisły - jest poza klasą. Wśród wskaźników rzutujących na ocenę jakości wody znalazły się: zawiesina, azotyny, fosforany, fosfor ogólny i m. coli.

Na podkreślenie zasługuje poprawa stanu sanitarnego rzeki w źródłowym odcinku z klasy III do II oraz między Słabuszowicami a Słupczą z non do III klasy czystości.

Wyniki badań Hydrobiologicznych prowadzonych w m. Słupcza wykazały III klasę ze względu na indeks saprobowości oraz II - chlorofil „a”.

W przekroju pomiarowym na ujściu rzeki od lat utrzymują się wysokie stężenia wskaźników fizyko-chemicznych (BZT₅, azotyny i fosfor ogólny). W 2003 roku stężenia BZT₅ obniżyły się z III do II klasy czystości, natomiast wzrosły stężenia fosforu ogólnego do non. Wartości azotynów nadal utrzymują się poza normatywem, ale w ostatnim roku wyraźnie zmalały.

3. Rzeka Koprzywianka

W 2003r. rzekę Koprzywiankę badano w 6 punktach pomiarowo-kontrolnych sieci regionalnej monitoringu powierzchniowych wód płynących:

- Żerniki - 59,5 km biegu rzeki
- Iwaniska - 52,3 km biegu rzeki
- Klimontów (powyżej oczyszczalni) - 34,6 km biegu rzeki

- Klimontów (po oczyszczalni) - 33,4 km biegu rzeki
- Sośniczany - 11,5 km biegu rzeki
- Andruszkowice-Koćmierzów - 2,1 km biegu rzeki

Tabela 25. Zmiany czystości wód rzeki Koprzywianki w latach 1999-2003*)

Rok badań	Długość badanej rzeki km	Udział długości rzeki w poszczególnych klasach czystości według oceny ogólnej				
		I km	II km	III km	non km %	
1999	65,9	-	-	-	65,9	100,0
2000	65,9	-	-	22,4	43,5	66,0
2001	65,9	-	-	21,4	44,5	67,5
2002	65,9	-	-	9,9	56,0	85,0
2003	65,9	-	-	41,4	24,5	37,2

*) WIOŚ Kielce 2004 Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003

W roku 2003 jakość wód Koprzywianki w ocenie ogólnej wypadła korzystniej niż w roku poprzednim. Uległy skróceniu odcinki pozaklasowe (od Iwanisk do Klimontowa i ujściowy), a wydłużyły się - odpowiadające III klasie czystości wód. Wśród wskaźników zanieczyszczenia dominowało miano Coli, azotyna oraz azotyny.

W klasyfikacji fizyko-chemicznej rzeka, oprócz niewielkiego odcinka ujściowego zakwalifikowanego do non, prowadziła wody odpowiadające III klasie czystości. W ocenie bakteriologicznej jakość wód była bardziej zróżnicowana i tak w początkowym odcinku, do Iwanisk, miano Coli osiągnęło II klasę czystości, odcinek między Klimontowem i Sośniczanami oraz ujściowy - zakwalifikowano do non, a pozostały - do III klasy czystości.

Badania hydrobiologiczne w ppk Andruszkowice-Koćmierzów wykazują I klasę czystości wód w zakresie chlorofilu „a” oraz III ze względu na indeks saprobowości.

Nadal warunki pozwolenia wodno-prawnego naruszane były przez Oczyszczalnię Komunalną w Iwaniskach.

Rzeka Gorzyczanka

Gorzyczanka jest lewobrzeżnym dopływem Koprzywianki, badanym na ujściu w ppk Samborzec. W stosunku do ocen ubiegłorocznych odnotowano poprawę jakości wód z non do klasy III w ujściowym przekroju rzeki, w czym decydujący udział miały stężenia azotynów, fosforu ogólnego i miano Coli. Większość oznaczonych wskaźników zachowało normy klas I-II.

4. Rzeka Czarna Staszowska

W 2003r. rzekę Czarną Staszowską badano w 6 punktach pomiarowo-kontrolnych sieci regionalnej monitoringu powierzchniowych wód płynących:

- Raków - 43,7 km biegu rzeki
- Korytnica (poniżej zbiornika Chańcza) - 34,5 km biegu rzeki
- Staszów (wodowskaz) - 22,8 km biegu rzeki
- Staszów (poniżej oczyszczalni) - 20,8 km biegu rzeki
- Kłoda - 14,0 km biegu rzeki
- Połaniec - 4,8 km biegu rzeki

Tabela 26. Zmiany czystości wód rzeki Czarnej Staszowskiej w latach 1999-2003*)

Rok badań	Długość badanej rzeki km	Udział długości rzeki w poszczególnych klasach czystości według oceny ogólnej				
		I km	II km	III km	non km %	
1999	61,0	-	-	40,2	20,8	34,1
2000	61,0	-	-	40,2	20,8	34,1
2001	61,0	-	-	40,2	20,8	34,1
2002	61,0	-	-	15,9	45,1	73,9
2003	61,0	-	-	45,0	16,0	26,2

*) WIOŚ Kielce 2004 Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w roku 2003

W porównaniu do 2002r. klasyfikacja ogólna rzeki wypadła korzystniej. Odnotowano poprawę jakości wód zarówno we wskaźnikach fizyko-chemicznych, jak i bakteriologicznych. Na przeważającej długości rzeka prowadziła wody III klasy czystości, a pozaklasowe - tylko na odcinku od Staszowa do Połańca. Ponadnormatywne stężenia odnotowano jedynie w przypadku miana Coli i fosforu ogólnego, a o III klasie czystości poszczególnych odcinków rzeki zdecydowały stężenia ChZT-Mn, azotynów, fosforu ogólnego, zawiesiny i miana Coli.

Na uwagę zasługuje fakt pojawienia się w ocenie bakteriologicznej odcinka wód I klasy czystości między Korytnicą a Staszowem.

Wyniki parametrów hydrobiologicznych (indeks saprobowości i chlorofil „a”), oznaczonych na ujściu w ppk Połaniec, odpowiada II klasie czystości.

5. Rzeka Wisła

Rzeka Wisła stanowi naturalną granicę województwa świętokrzyskiego w jego południowo-wschodniej części o długości 168,7 km, w tym na odcinku 56 km jest granicą wschodnią powiatu sandomierskiego i EZGDK.

Teren graniczny, odcinek jest klasyfikowany centralnie z wykorzystaniem badań WIOŚ Kielce prowadzonych w następujących punktach pomiarowo-kontrolnych sieci krajowego i regionalnego monitoringu powierzchniowych wód płynących:

- Opatowiec (powyżej ujścia Dunajca) - 160,0 km biegu rzeki (ppk sieci krajowej)
- Nowy Korczyn (poniżej ujścia Dunajca) - 168,8 km biegu rzeki (ppk sieci regionalnej)
- Szczucin - 194,1 km biegu rzeki (ppk sieci krajowej)

Podobnie jak w latach poprzednich jakość wód Wisły we wszystkich badanych przekrojach pomiarowych nie odpowiada żadnej z klas czystości ze względu na utrzymujące się przekroczenia stężeń: zasolenia, biogenów, miana Coli i chlorofilu „a”. Zanieczyszczenia te występują już w pierwszym na terenie województwa świętokrzyskiego przekroju pomiarowo-kontrolnym - Opatowiec i pochodzą z terenu województwa małopolskiego.

Wśród zakładów odprowadzających ścieki do Wisły, zlokalizowanych na terenie województwa świętokrzyskiego i naruszających warunki pozwoleń wodno-prawnych znajdują się:

- PILKINGTON SANDOGLAS Sp. z o.o. w Sandomierzu
- Zakład Gospodarki Komunalnej w Zawichoście
- Elektrownia Połaniec S.A. Grupa Electrabel w Połańcu
- Oraz wody z odwodnień terenów pogórnich złóż siarki

Wody Wisły wykazują dużą zmienność zależnie od stanu przepływów, lecz generalnie nie nadają się do użytku zarówno na zaopatrzenie ludności jak i do celów przemysłowych dla zakładów zlokalizowanych nad Wisłą.

8. Zbiorniki zaporowe

Na obszarze województwa zlokalizowane są niewielkie zbiorniki zaporowe, większość ma pojemność poniżej 1 mln m³. Spełniają one bardzo ważną rolę dla retencjonowania i regulacji przepływu wody w rzekach, łagodzenia skutków kulminacyjnej fali powodziowej, a najczęściej pełnią funkcję rekreacyjną i turystyczną z uwagi na usytuowanie na terenach o dużych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Jakość tych wód nie powinna przekraczać normatywów II klasy czystości.

W roku 2003 w ramach monitoringu regionalnego kontynuowano badania 4 największych zbiorników zaporowych województwa o pojemności docelowej powyżej 1 mln m³: Brody na rzece Kamiennej, Cedzyna na rzece Lubrzanka, Chańcza na rzece Czarna Staszowska i Rejów na rzece Kamionka.

Tabela 27. Zbiorniki wodne*)

Lp	Gmina	Nazwa zbiornika	Powierzchnia zalewu - max ha	Objętość zbiornika - max mil m ³	Funkcja
1	Baćkowice	Oziembiłów	1,00	0,015	staw rybny
2	Iwaniska	Ujazd	0,50	0,015	retencyjny
		Radwan	0,30	0,036	retencyjny
		Kujawy	0,50	0,006	retencyjny
		Przepiórków	0,20	0,002	retencyjny
		Mydlów	0,30	0,004	retencyjny
		Łopatno	0,25	0,003	retencyjny
3	Opatów	Podole	4,00	0,060	staw rybny
		Karwów	2,50	0,038	staw rybny
		Wąworków	0,15	0,002	staw rybny
		Zochocinek	0,22	0,003	staw rybny

4	Klimontów	Ulanowice			retencyjny
		Pechów			retencyjny
		Adamczowice			retencyjny
		Szymanowice			retencyjny
		Klimontów			staw rybny
		Górki Klimont. Julianów			staw rybny
5	Koprzywnica	Koprzywnica	18,00		retencyjny
6	Bogoria	„Ceber”	1,30	0,032	retencyjny

*) Programy powiatowe i ankiety z gmin

Zadania zapisane w PRL poszczególnych gmin:

- Gmina Baćkowice
 - Budowa zbiornika małej retencji w Nieskurzynie Starym, okres 2007-13, koszt ok. 3,5 mln. zł.
 - Budowa zbiornika małej retencji we Wszachowie 2007-13r. koszt ok. 45 mln zł.
 - Modernizacja zbiornika wodnego w Janczycach 2007-13r. koszt ok. 100 tys. zł.
- Gmina Iwaniska
 - Powstał „Program budowy zbiorników retencyjnych - Gmina Iwaniska”, przewiduje on do 2015r. wbudowanie 3 zbiorników:
 - . Krępa-Tęcza, powierzchnia 24 ha w długiej i wąskiej dolinie Koprzywianki
 - . Zaldów; powierzchnia 7,5 ha na cieku Wrona
 - . Kabaz, powierzchnia 5,5 ha.
- Powyższe zadania zapisane są w Programie ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego.
- Gmina Lipnik
 - Uregulowanie i oczyszczenie koryta rzeki Opatówki, okres 2009-10
 - Budowa zbiorników retencyjnych: Malice Kościelne - 2850 m³, Studzianki - 180 m³, okres 2009-13
 - Oczyszczanie stawów wodnych, okres 2010-12
- Miasto i Gmina Opatów
 - Budowa zbiornika wodnego Zochocinek, okres 2004-5
- Gmina Klimontów
 - odbudowa urządzeń melioracyjnych: rowy, ciek i urządzenia drenarskie, okres 2005-7, nakłady ok. 1 mil zł.
 - Zagospodarowanie terenów wokół zalewu w Szymanowicach, okres 2005-13
 - Właściwa regulacja stosunków wodnych na obszarze gminy wymagała będzie przede wszystkim budowy kolejnych zbiorników retencyjnych, które powstrzymywały będą niekorzystne zjawisko, jakim jest szybki, niekontrolowany spływ wód powierzchniowych oraz ograniczą skutki nadmiernych wzbrań wody, związanych z falami powodziowymi. Dotyczy to w szczególności rzeki Koprzywianki, której szeroka dolina narażona jest na częste zalewanie falą powodziową oraz obszarów z udokumentowanymi zasobami wód podziemnych, przydatnych do celów zaopatrzenia w wodę pitną.
- Miasto i Gmina Koprzywnica
 - Zagospodarowanie terenu wokół zalewu w Koprzywnicy, okres 2007r. nakłady 800 tys. zł.
- Gmina Samborzec
 - Brak informacji o zamierzeniach.
- Gmina Obrazów
 - Brak informacji o zamierzeniach.
- Gmina Łoniów
 - Regulacja ciek wodnego, remont obiektu melioracyjnego Wólka Gierasowska.
 - Regulacja ciek wodnego, remont obiektu melioracyjnego Otoka-Świniary
 - Regulacja ciek wodnego, remont obiektu melioracyjnego Skrzypaczowice-Jeziory
- Gmina Bogoria
 - Budowa zbiornika małej retencji w Bogorii, okres 2007-8, koszt ok. 5 mln. zł.
 - Budowa zbiornika małej retencji w m. Wola Malkowska, okres 2007-13, koszt ok. 1,5 mln. zł

7.3.3. Podsumowanie

Główne zagrożenia i problemy:

- Zły stan jakościowy wód powierzchniowych - żadna rzeka na obszarze EZGDK nie posiada I klasy ani II klasy czystości.
- Brak dostatecznej retencji zbiornikowej.
- Zabudowane obszary zagrożenia powodziowego

Generalnie rzeki omawianego obszaru prowadzą wody niskiej jakości. Zanieczyszczenia pochodzą z całego obszaru. Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są w głównej mierze ścieki komunalne - niski stopień skanalizowania gmin oraz spływy obszarowe z pól, a w dalszej kolejności - ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

Ochrona zasobów wodnych przed zanieczyszczeniem azotanami pochodzenia rolniczego ma ogromne znaczenie dla utrzymania dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych, szczególnie wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

Wysokie stężenia azotanów mogą uniemożliwić wykorzystywanie wód do celów pitnych w związku z kosztownym i skomplikowanym sposobem ich uzdatniania. Duża koncentracja związków azotu i fosforu w wodach powierzchniowych powoduje masowy wzrost glonów, zakłócając tym samym równowagę biologiczną i pogarszając jakość tych wód, co jest określane mianem eutrofizacji. Proces ten wpływa również ujemnie na wykorzystywanie wód do celów rekreacyjnych, zwłaszcza kąpeli.

W celu ochrony zasobów wodnych przed tego rodzaju zanieczyszczeniami Komisja Europejska przyjęła Dyrektywę Azotanową 91/676/EWG.

Pierwszym etapem wdrażania Dyrektywy Azotanowej w Polsce było wyznaczenie obszarów wrażliwych, tzw. narażenia na azotany. Na przełomie 2003 i 2004 roku ukazały się rozporządzenia Dyrektorów Regionalnych Zarządów Gospodarki Wodnej ustanawiające obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia azotanami pochodzenia rolniczego. Obszary te będą poddawane weryfikacji co 4 lata.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. określa kryteria wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych, uwzględniając w szczególności dopuszczalne stężenia azotanów w wodach, które pobiera się lub zamierza pobrać na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

W roku 2003 graniczne wartości średnich rocznych stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji były przekraczane głównie w rzekach południowej części województwa świętokrzyskiego należących do zlewni Nidy, Opatówki, Koprzywniki i Wschodniej oraz w Wiśle. Przekroczenia te dotyczyły przede wszystkim azotanów i fosforu ogólnego, a sporadycznie azotu ogólnego i chlorofilu „a”.

Pierwsza ocena stopnia eutrofizacji wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego zostanie dokonana po zakończeniu 4 letniego cyklu badań.

7.4. Gospodarka ściekowa

Na stan czystości wód powierzchniowych wpływa w istotny sposób stopień skanalizowania gmin oraz skuteczność oczyszczania ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do wód powierzchniowych.

7.4.1. Sieć kanalizacyjna

Tabela 28. Infrastruktura komunalna - wodociągi i kanalizacja, stan a 31.12.2003r.*)

Lp	Nazwa gminy	Sieć w km		Liczba przyłączy		Zużycie wody w gospodarstwach domowych		Ścieki odprowadzane tys.m ³	% mieszkańców korzystających z sieci**)	
		woda	kanalizacja	woda	kanalizacja	tys. m ³	Na 1M/m ³		woda	kanalizacja
1	Baćkowice	109,5	8,6	1104	41	78,6	15,1	6,0	100	4,7
2	Iwaniska	90,7	15,1	907	224	75,0	10,4	56,0	59,6	8,0
3	Lipnik	114,5	7,1	1215	133	110,7	18,6	23,1	95	15,5
4	Opatów	139,7	16,8	1731	492	240,0	18,8	246,0	96,6	29,7
5	Klimontów	24,5	16,8	653	468	61,5	7,1	46,7	26	20,0
6	Koprzywnica	80,1	17,7	1374	436	78,33	10,7	35,7	75,27	32,4
7	Łonów	142,9	-	1620	-	146,0	19,6	-	95	-
8	Obrazów	103,5	-	1346	-	86,0	12,7	-	70,6	-
9	Samborzec	144,3	15,5	1665	130	164,0	18,0	48,0	42,6	9,1
10	Bogoria	146,0	36,5	2000	487	130,9	16,1	48,5	95	13,9
	Łącznie	1095,7	134,1	13615	2411	1171,03	148,1	510	755,67	133,3

*) Urząd Statystyczny w Kielcach 2004 - Województwo Świętokrzyskie, podregiony, powiaty, gminy.

**) dane ankietowe z gmin oraz programów powiatowych

Na obszarze EZGDK występuje duża dysproporcja pomiędzy wielkością i zasięgiem sieci wodociągowej a sieci kanalizacyjnej na niekorzyść kanalizacji. Powoduje to niekontrolowany odpływ do przydomowych szamb - zbiorników które powinny być bezodpływowe lub bezpośrednio do gruntu.

- Na ok. 1177 tys. m³ zużytej wody pochodzącej z wodociągów grupowych, na oczyszczalnię trafia zaledwie ok. 40 % w postaci ścieków dostarczanych siecią kanalizacyjną i pojazdami asenizacyjnymi.

- Do sieci wodociągowej w 2003r. podłączonych było 13363 obiektów a do kanalizacyjnej 2401, co stanowi 18 %.
- Długość sieci wodociągowej wynosiła 1077 km a kanalizacyjnej 180 km, co stanowi ok. 17 %.
- Na 257 sołectw, 171 korzysta z wodociągu a tylko 16 z kanalizacji sanitarnej, co stanowi ok. 9 % sołectw posiadających wodociąg (stopień zwodociągowania sołectw ok. 66 %, stopień skanalizowania sołectw ok. 6 %)
- Dostępność mieszkańców EZGDK do sieci wodociągowej wynosi 68 % a do sieci kanalizacyjnej 12 %.

5.4.2. Oczyszczalnie ścieków

Tabela 29. Komunalne oczyszczalnie ścieków*)

Lp	Nazwa gminy	Lokalizacja zakład	Rodzaj oczyszczalni	Przepustowość w m ³ /d ścieki surowe		Ilość ścieków oczyszczonych Qśr.d.	Odbiornik ścieków oczyszczonych
				rzeczywista	potencjalna		
1	Bačkowice	Piskrzyń Urząd Gminy	Mech-biologiczna	50	370	b.d.	Koprzywianka - 57 km
2	Iwaniska	Iwaniska Urząd Gminy	mech-biologiczna	280	380	320	Koprzywianka - 50 km
3	Lipnik	Włostów ZGK b.Cukrowni	biologiczna	80	300	b.d.	bezimienny ciek do Opatówki
4	Opatów	Opatów PGKiM	mech-biologiczna	800	1950	1200	Opatówka 36 km
5	Klimontów	Klimontów ZGKiM	mech-biologiczna	215	400	250	Koprzywianka - 32 km
6	Koprzywnica	Koprzywnica UMiG	mech-biologiczna	250	450	280	Koprzywianka - 12 km
7	Łonów	Brak oczyszczalni	-	-	-	-	-
8	Obrazów	Brak oczyszczalni	-	-	-	-	-
9	Samborzec	Samborzec Urząd Gminy	mech-biologiczna	200	300	250	Koprzywianka - 6 km
10	Bogoria	Bogoria Urząd Gminy	mech-biologiczna	300	600	b.d.	Korzenna-Kacanka-Koprzywianka
	Łącznie			2175	4750		

*) dane ankietowe z gmin

Zadaniem oczyszczalni ścieków jest usunięcie z nich zanieczyszczeń w stopniu umożliwiającym odprowadzenie ścieków do odbiornika. Sposób i zakres oczyszczania powinien być dostosowany do rodzaju ścieków oraz zdolności samooczyszczania odbiornika. Rozróżnia się następujące sposoby oczyszczania ścieków:

- Mechaniczne oczyszczanie ścieków polega na wykorzystaniu procesów cedzenia, rozdrabniania, sedymentacji i flotacji. Wykorzystuje się do tego kraty, sita, rozdrabniarki, piaskowniki, osadniki i odtłuszczacze. Celem jest usunięcie ciał pływających i zawiesin łatwo opadających.
- Biologiczne oczyszczanie polega na działaniu specjalnych mikroorganizmów. Procesy te prowadzi się w warunkach zbliżonych do naturalnych bądź w warunkach sztucznych. Do oczyszczania ścieków w warunkach sztucznych stosuje się złoża biologiczne lub środowisko wodne z tzw. osadem czynnym. Błona biologiczna i osad czynny składają się z bakterii, pierwotniaków, i innych organizmów. Celem oczyszczania biologicznego jest rozkład i mineralizacja zanieczyszczeń organicznych w warunkach tlenowych na skutek działania bakterii, które zużywają te zanieczyszczenia do swoich procesów życiowych. Ilość tlenu zużywana przez bakterie nazywa się biochemicznym zapotrzebowaniem tlenu - BZT₅ (oznacza się w temperaturze 20⁰C w ciągu 5 dób). Utlenione-zmineralizowane zanieczyszczenia tworzą skupiska w postaci kłaczków i opadają na dno.
- Fizykochemiczne oczyszczanie polega na wykorzystaniu procesów fizykochemicznych, jak: koagulacja, utlenianie, redukcja itp. Do tego celu służą odpowiednie urządzenia, jak: mieszacze, komory reakcji, urządzenia do chlorowania i inne. Najczęściej stosowanymi związkami chemicznymi (koagulantami) są związki żelazowe, powodujące koagulację i osadzanie nadmiaru zawiesin oraz wytrącanie niektórych rozpuszczalnych związków. Proces ten wpływa na przyspieszenie sedymentacji zawiesin w osadniku. Ilość zanieczyszczeń które podlegają utlenianiu przez niektóre związki chemiczne określa się jako chemiczne zapotrzebowanie tlenu - ChZT.

Stosunek ilości zanieczyszczeń usuniętych ze ścieków w procesie oczyszczania do pierwotnej ilości zawartej w ściekach nieoczyszczonych nazywa się sprawnością oczyszczania ze względu na dane zanieczyszczenie. Sprawność oczyszczania może być wyrażona procentem oczyszczania zwanym też procentem ubytku (redukcji) danego zanieczyszczenia. Sprawność oczyszczania jest różna dla różnych rodzajów zanieczyszczeń.

Gospodarka osadowa

W efekcie finalnym oczyszczania ścieków powstają ścieki oczyszczone odprowadzane do odbiornika głównie do wód płynących oraz osady ściekowe do dalszego zagospodarowania. Aby osady ściekowe można było bezpiecznie wykorzystać powinny być poddane następującym procesom:

- Kondycjonowanie
Celem jest zwiększenie osadów na odwadnianie poprzez:
 - fizyczne np. poddawanie wysokim temperaturom
 - chemiczne np. dodawanie polielektrolitów
- Zagęszczanie
Osad o wyższej zawartości s.m. lepiej fermentuje, a późniejsze odwadnianie stabilizowanych osadów jest bardziej wydajne. Osad przed zagęszczaniem zawiera ok. 5-7 % s.m. a po odwodnieniu np. na wirówkach ok. 9-12 % s.m. Metody zagęszczania:
 - grawitacyjne
 - flotacyjne np. flotacja ciśnieniowa rozpuszczonym powietrzem
 - mechaniczne np. wirówki, prasy filtracyjne taśmowe, zagęszczacze bębnowe.
- Stabilizacja osadu
Osad ustabilizowany to taki który m.in. nie zawiera substancji organicznych podatnych na rozkład biologiczny i nie jest uciążliwy zapachowo. Metody stabilizacji:
 - biochemiczna tlenowa
 - biochemiczna beztlenowa
- Odwadnianie osadu
Po zagęszczeniu osadów, osad zawiera jeszcze dużą ilość wody. Odwodnienie powinno pozwolić na redukcję wilgoci w wielkości optymalnej dla dalszych procesów przerobu i ostatecznego przeznaczenia osadu:
 - osad przeznaczony do deponowania na składowisku powinien zawierać poniżej 65 % wilgoci
 - przeznaczony do kompostowania 70-80 % wilgoci (ogólna wilgotność masy kompostowej po dodaniu materiałów strukturalnych i innych dodatków powinna być na poziomie 50-60 % wilgoci)Metody odwadniania osadu:
 - odwadnianie na poletkach i lagunach
 - odwadnianie mechaniczne (wirówki, prasy filtracyjne, filtry próżniowe)
- Higienizacja osadu
Celem higienizacji jest likwidacja niepożądanych organizmów chorobotwórczych. Metody higienizacji:
 - Pasteryzacja, polega na poddaniu zagęszczonego osadu podgrzaniu do temperatury 60-70⁰C i utrzymaniu przez ok. 70-30 minut
 - Wapniowanie, wapno palone CaO podwyższa pH i temperaturę. Pełną skuteczność zapewnia utrzymanie temperatury mieszaniny osadowo-wapiennej w granicach 55-70⁰C przez 24 godziny przy początkowej wartości pH>12,5.

7.4.3. Gospodarka ściekowa w poszczególnych gminach

- Gmina Baćkowice
Gmina posiada wybudowaną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków o przepustowości potencjalnej 370 m³/d, przy dopływie rzeczywistym ok. 50 m³/d. Do oczyszczalni doprowadzony jest kolektor ściekowy z sołectwa Baćkowice o łącznej długości 6,5 km. Do kolektora podłączonych jest 56 gospodarstw domowych z sołectwa Baćkowice. Pozostałe sołectwa w liczbie 14 nie posiadają sieci kanalizacyjnej. Ścieki z szamb przydomowych dowożone są do punktu zlewnego znajdującego się na oczyszczalni.
Zadania zapisane w PRL
 - Opracowanie Programu kompleksowej kanalizacji gminy po wcześniejszym rozstrzygnięciu koncepcji modernizacji komunalnej oczyszczalni ścieków.
 - Ze względu na ukształtowanie terenu i rozproszoną zabudowę w części sołectw gminy wspierane będą działania zmierzające do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków - 1150 szt., okres 2005-13. Koszt ok. 1,2 mln. zł.
 - Modernizacja oczyszczalni komunalnej w Piskrzynie, okres 2007-13r. koszt ok. 850 tys. zł.
- Gmina Iwaniska
Obecnie w gminie działa jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości potencjalnej 380 m³/d, przy dopływie rzeczywistym ok. 280 m³/d. z podwyższoną redukcją związków biogenych - azotu i fosforu. Oczyszczalnia zlokalizowana jest nieopodal Iwanisk, na prawym brzegu rzeki Koprzywianki.
Przyjmuje ona ścieki za pomocą grawitacyjnej sieci kanalizacyjnej z miejscowości Iwaniska oraz dowożone wozami asenizacyjnymi z obszaru gminy. Do kanalizacji przyłączonych jest 208 budynków, a długość sieci sanitarnej bez przyłączy wynosi 14,5 km.

Zadania zapisane w PRL:

- Planuje się dołączenia do tej kanalizacji Ujazdu, jednak ze względu na konieczność budowy przepompowni plany te są odsunięte w czasie.
- Z uwagi na małą przepustowość obecnej oczyszczalni, skanalizowanie obszaru całej gminy wiąże się z koniecznością budowy nowych oczyszczalni.

- Gmina Lipnik

Na obszarze gminy aktualnie brak jest zorganizowanego systemu gospodarki ściekowej i tylko Włostów posiada oczyszczalnię ścieków sanitarnych z systemem kanalizacji i przepompowni o długości łącznej 6,2 km.

Istniejąca oczyszczalnia ścieków we Włostowie jest oczyszczalnią biologiczną typu MuM 300 o przepustowości potencjalnej 300 m³/d. W 2000r. została ona przekazana przez Cukrownię Włostów S.A. na mienie komunalne. Obecnie oczyszczalnia obsługuje 253 gospodarstwa domowe tj. ok. 900 osób oraz Zespół Szkół we Włostowie 400 osób. I inne miejscowe podmioty gospodarcze. W 2003r. oczyszczalnia przyjęła 24.000 m³ ścieków. Średniodobowy dopływ ścieków wynosi od 60 do 80 m³.

Ścieki z szamb przydomowych wywożone są przez Zakład Gospodarko Komunalnej na oczyszczalnię w Opatowie. Na pozostałym obszarze gminy obiekty użyteczności publicznej i istniejąca zabudowa (za wyjątkiem jednej, prywatnej oczyszczalni przyzagrodowej w Gołębiowie) posiada lokalne systemy gromadzenia ścieków które odprowadzane są do gruntu lub istniejących cieków wodnych.

Zadania zapisane w PRL

- Oczyszczalnia we Włostowie wymaga gruntownej modernizacji i wykonania stacji zlewczej na ścieki dowożone. Należy wyremontować budynek pompowni ścieków, łącznie z wymianą pomp ściekowych, sektor wytrącania części stałych, zmodernizować budynek socjalny w tym część elektryczna i sterująca.
- W Lipniku wybudowano część kanalizacji o długości ok. 800 m która nie jest użytkowana ze względu na brak oczyszczalni ścieków.
- Gmina posiada opracowany Program zrównoważonego rozwoju gminy - kanalizacja sanitarna.
- Z powyższego opracowania wybrano wariant mieszany - rozbudowę i modernizację istniejącej oczyszczalni i sieci kanalizacji we Włostowie, budowę oczyszczalni wraz z kanalizacją w Lipniku oraz budowę przyzagrodowych oczyszczalni ścieków.

- Miasto i Gmina Opatów

Na obszarze miasta i gminy występują dwie mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie i dwa niezależne systemy kanalizacyjne

Obszar miasta Opatów

Na terenie miasta funkcjonuje od 1996r. mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia z podwyższonym usuwaniem biogenów o przepustowości potencjalnej 1950 m³/d, rzeczywistej 800 m³/d. Długość sieci kanalizacyjnej na obszarze miasta wynosi 16,8 km z której korzysta ok. 3900 mieszkańców.

Ścieki z miasta kanalizacją grawitacyjną spływają do pompowni ścieków surowych skąd zostają przetłoczone do komory rozprężnej zlokalizowanej na terenie oczyszczalni, dalej ścieki przepływają grawitacyjnie poprzez kratę mechaniczną oraz piaskowniki pionowe (oczyszczanie mechaniczne) do komory osadu czynnego, gdzie w zmiennych warunkach substradowych i tlenowych poddane zostają pełnemu oczyszczaniu biologicznemu. Usuwanie fosforu jest wsparte poprzez dozowanie preparatu PIX.

Mieszana ścieków oczyszczonych i osadu czynnego jest dalej kierowana do osadników wtórnych pionowych gdzie osad czynny zostaje oddzielony od ścieków oczyszczonych i jest pompowany na powrót do komory osadu czynnego. Ścieki oczyszczone odpływają grawitacyjnie poprzez koryto pomiarowe do rzeki Opatówki.

Osady nadmierne powstające w procesie oczyszczania są kierowane do otwartej komory fermentacyjnej o pojemności 3000 m³. Po ok. półrocznej fermentacji osady są odwadniane na prasie taśmowej. Po odwodnieniu osady są wykorzystywane do rekultywacji terenu lub wywożone na składowisko.

Pomiar przepływu wykonywany jest w systemie ciągłym poprzez układ CRP 04 który mierzy i bilansuje wielkość przepływu w układzie chwilowym, dobowym, miesięcznym i rocznym. Dane są przechowywane w pamięci systemu przez okres 2 lat.

Oczyszczalnia uzyskuje dużą skuteczność oczyszczania ścieków. Pomimo bardzo wysokich stężeń wskaźników zanieczyszczeń w ściekach surowych nie stwierdzono w ściekach oczyszczonych przekroczeń stężeń dopuszczonych przez pozwolenie wodnoprawne.

Systemem zarządza Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Opatowie. Bezpośrednią eksploatację oczyszczalni prowadzi Zakład Wodociągów i Kanalizacji. Właścicielem Oczyszczalni jest Miasto i Gmina Opatów.

Sołectwo Lipowa

Lokalny system kanalizacyjny i oczyszczalnia ścieków którego właścicielem był Sadowniczy Zakład Doświadczalny Instytutu Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Lipowej, a obecnie Urząd Miasta i Gminy w Opatowie. Systemem zarządza Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o. o. w Opatowie.

Na oczyszczalni dopływają grawitacyjną kanalizacją sanitarną ścieki z osiedla mieszkaniowego w Lipowej. Ilość ścieków średnio 32,58 m³/d. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Podolanki dopływu Kamiennej. Oczyszczalnia posiada strefę ochrony sanitarnej o promieniu 30 m.

Zadania zapisane w PRL

- dokończenie kanalizacji miasta oraz obszarów wiejskich łącznie z budową lokalnych oczyszczalni ścieków 2005-06r. koszt ok. 11 mln zł.
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej polegające na oddzieleniu kanalizacji burzowej od ściekowej na terenie miasta, okres 2005-13, koszt ok. 1,5 mln zł.
- modernizacja oczyszczalni ścieków.

- Gmina Klimontów

System zorganizowanego odprowadzania ścieków sanitarnych istnieje jedynie na terenie Klimontowa w jego centrum i przy głównych ulicach. Łączna długość głównej sieci kanalizacyjnej zbudowanej z rur PCV wynosi 16,6 km, a długość przykanalików - 7,2 km. Do sieci kanalizacji sanitarnej podłączonych jest 488 gospodarstw.

Gminna oczyszczalnia ścieków jest oczyszczalnią mechaniczno-biologiczną o nominalnej przepustowości 400 m³/d. Obecnie średni dobowy dopływ do oczyszczalni ścieków surowych wynosi ok. 215 m³/d, czyli jest znacznie poniżej jej nominalnej przepustowości. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Koprzywianka o średnim przepływie SNQ = 0,18 m³/s.

Zadania zapisane w PRL

- Na lata 2004-6 planuje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej o długości 1,8 km - Górki Klimontowskie, Szymanowice, Nowa Wieś, Pechów
- Zakłada się przyłączenie do systemu kanalizacji sanitarnej eksploatowanego na terenie Klimontowa następujących miejscowości położonych w zlewni Koprzywianki, powyżej istniejącej oczyszczalni ścieków: Górki Klimontowskie, Ułanowice, Olbierzowice, Nowa Wieś, Julianów, Pechów i Pokrzywianka.
- W celu skanalizowania pozostałych miejscowości z terenu gminy zakłada się budowę lokalnych systemów kanalizacyjnych z własnymi, wysoko sprawnymi oczyszczalniami ścieków.
- W miejscowościach Płackowice-Beradz, Konary-Kolonia, Konary przewiduje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

- Miasto i Gmina Koprzywnica

Miasto i Gmina Koprzywnica eksploatuje gminną mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków o potencjalnej przepustowości 450 m³/d. Obecnie średniodobowy dopływ do oczyszczalni ścieków surowych wynosi ok. 250 m³/d. Pomiar ilości ścieków oczyszczonych dokonywany jest rejestratorem typu CRP-04 zainstalowanym w budynku usługowo-socjalnym w pomieszczeniu sterowni. Ścieki oczyszczone odprowadzane są istniejącym wylotem kanalizacyjnym do rzeki Koprzywianki, w prawym jej brzegu - km 12+000. Oczyszczalnia osiąga bardzo dobre efekty redukcji zanieczyszczeń.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki bytowo-gospodarcze siecią kanalizacji sanitarnej o długości 17,7 km z 436 obiektów miasta Koprzywnicy Oś. Cegielnia i Oś. Zarzecze.

Zadania zapisane PRL:

- Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Koprzywnicy wraz z budową kolektora sanitarnego w miejscowościach: Sośniczany, Błonie i Świężyca - 2006r. koszt ok. 2 mln zł.
- Budowa kolektora sanitarnego w m. Ciszycy, Łukowiec i Krzcin; 2007r.
- Budowa oczyszczalni ścieków w m. Trzykosy wraz z budową kolektora sanitarnego w m. Gnieszowice i Trzykost I etap; 2009r.
- Budowa kolektora sanitarnego w m. Niedźwice, Zbigniewice Wieś, Zbigniewice Kolonia, II etap; 2011
- Budowa kolektora sanitarnego w m. Beszyce, Dmosice, Postronna; 2011-13r.

- Gmina Łoniów

Gmina nie posiada oczyszczalni ścieków ani sieci kanalizacji sanitarnej. Część gospodarstw odprowadza nie oczyszczone ścieki do dołów gnilnych i szamb, pozostałe nie mają żadnej kanalizacji. Gmina zmierza do tworzenia na swoim terenie pełnej infrastruktury technicznej, tak więc przeważająca część działań gminy koncentruje się na modernizacji dróg, oraz budowie wodociągów i kanalizacji.

Zadania zapisane w PRL:

- Budowa dużej oczyszczalni ścieków w części południowej gminy wraz z kanalizacją do Chodkowa poprzez Świniarę do Łoniowa, okres 2004-6r. koszt ok. 12,3 mln. zł

- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w części północnej gminy od Suliszowa w kierunku Królewic, okres 2005, koszt ok. 9,2 mln. zł.
- Budowa oczyszczalni ścieków przy szkole w Sulisławicach - została zakończona i jest oddana do użytku
- Gmina Obrazów

Gmina nie posiada oczyszczalni ścieków ani sieci kanalizacji sanitarnej. System odprowadzania i oczyszczania ścieków jest ubogi i ogranicza się do lokalnie występujących fragmentów kanalizacji. Zakłada się wykonanie sieci odprowadzania ścieków w oparciu o system kilku małych oczyszczalni w optymalnych lokalizacjach. Sołectwo Chwałki zostało podłączone do kanalizacji sanitarnej do Sandomierza z racji bliskiego sąsiedztwa. Na terenie gminy Obrazów planuje się wykonanie indywidualnych oczyszczalni ścieków. Niezbędne jest również stworzenie powierzchniowego systemu odprowadzania wody opadowej. Dla terenów przemysłowych o znacznym stopniu zanieczyszczenia zalecona jest realizacja częściowej kanalizacji deszczowej wraz z podczyszczzeniami.

Zadania zapisane w PRL:

 - Opracowanie koncepcji kanalizacji Gminy Obrazów. 2004r. koszt 11 tys. zł.
 - Budowa kanalizacji Chwałki II, okres 2005r. koszt ok. 1,76 mln. zł.
 - Budowa indywidualnych oczyszczalni ścieków w gminie w okresie 2005-13r. koszt ok. 12 mln. zł.
- Gmina Samborzec

Gminna, mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków bytowo-gospodarczych w Samborcu o nominalnej przepustowości 300 m³/d została zrealizowana i oddana do wstępnej eksploatacji w 1995r. Obecnie średni dobowy dopływ ścieków do oczyszczalni wynosi ok. 200 m³/d w tym ok. 12 % to ścieki dowożone taborem asenizacyjnym. Ścieki oczyszczone odprowadzane są istniejącym wylotem kanalizacyjnym do rzeki Koprzywianki, w lewym jej brzegu - km 6+800 m.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki siecią kanalizacji sanitarnej o długości 15,5 km z 130 obiektów z miejscowości Szewce i Samborzec, z obiektów użyteczności publicznej w Samborcu tj. szkoły i budynku Urzędu Gminy z Ośrodkiem Zdrowia i Apteką oraz z Zakładu Przetwórstwa Owocowego „Sambor”. Z Operatu wodnoprawnego 2002r. wynikało, że oczyszczalnia pracuje niestabilnie, w związku z powyższym Starosta Sandomierski w Decyzji wodnoprawnej zażądał dodatkowych badań jakości wód rzeki Koprzywianki poniżej i powyżej miejsca zrzutu ścieków.

Zadania zapisane w PRL:

 - w celu uzyskania pozytywnych efektów oczyszczania ścieków komunalnych planuje się w najbliższym czasie rozbudowę i modernizację oczyszczalni.
 - Planuje się rozbudowę sieci kanalizacyjnej w kolejnych miejscowościach: Gorzyczany, Polanów, Złota i Chobrzany. Rozpoczęcie realizacji rzeczowej uzależnione jest od posiadanych środków finansowych.
- Gmina Bogoria

Na terenie gminy Bogoria funkcjonuje od 1994 roku mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o wydajności potencjalnej 600 m³/d zlokalizowana w Bogorii. Obecnie średniodobowy dopływ ścieków do oczyszczalni wynosi 300 m³/d. Ścieki oczyszczone odprowadzane są do rzeki Korzennej dopływu Kacanki a następnie Koprzywianki.

Do oczyszczalni doprowadzane są ścieki bytowo-gospodarcze siecią kanalizacji sanitarnej o długości 36,5 km z 547 obiektów następujących miejscowości: Bogoria, Kietczyzna, Przyborowie, Moszyny, Podlesie, Kol. Wysoki Małe, Zimnowodna, Rosołówka, Kol. Bogoria.

Zadania zapisane w PRL:

 - Gmina posiada „Program kanalizowania gminy”
 - Oczyszczalnia w Bogorii charakteryzuje się tym, że można zwiększać w kolejnych latach ilość oczyszczanych ścieków - podłączając następne wsie. Tylko dla wsi Jurkowice przewiduje się indywidualną oczyszczalnię ścieków.
 - W pierwszej kolejności budowana jest kanalizacja sanitarna w m. Zimnowoda-Rosołówka-Kolonia Bogoria II etap; szacunkowy koszt 1 mln. zł. - wybudowano w 2004r.

7.4.4. Monitoring i ocena oczyszczania ścieków

Główne zagrożenia i problemy:

- Silna dysproporcja pomiędzy siecią kanalizacyjną a wodociągową oraz wystarczającej i oddzielnej kanalizacji deszczowej;
- Niedostosowanie oczyszczalni do norm europejskich - część oczyszczalni wykorzystuje przestarzałe technologie i nie oczyszcza dostatecznie odprowadzanych ścieków, brak II stopnia oczyszczania zapewniającego dokładne usunięcie biogenów.

Eksploatacja oczyszczalni ścieków może być prowadzona jedynie na podstawie pozwolenia wodnoprawnego w postaci decyzji Starosty. Aktualnie decyzje wydaje się na okres 10 lat. W decyzji sprecyzowane są warunki na jakich może funkcjonować oczyszczalnia np.:

- Dopuszczalna do zrzutu ilość ścieków oczyszczonych
 - $Q_{\text{śr. d}}$ m³/d
 - $Q_{\text{max. d}}$ m³/d
- Dopuszczalny do zrzutu stan i skład ścieków oczyszczonych
 - BZT₅ mg O₂/dm³
 - zawiesina ogólna mg/dm³
 - azot ogólny mg N/dm³
 - fosfor ogólny mg P/dm³
 - azot amonowy mg N_{NH4}/dm³
- Prowadzenie pomiarów i rejestracji ilości i jakości ścieków dopływających na oczyszczalnię i odprowadzanych z oczyszczalni w ustalonych punktach kontrolnych.
- Pomiary jakości ścieków dopływających i odprowadzanych, należy prowadzić w sposób i z częstotliwością określoną w § 4 u.1 i 2 p.1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 listopada 2002r. Dz. U. Nr 2121 poz. 1799, zlecając badania jednostce specjalistycznej.
- Pomiary ilości odprowadzanych ścieków należy prowadzić 1 x na dobę.
- Wyniki badań i pomiarów należy przedkładać w Starostwie Powiatowym w cyklach półrocznych.
- Uregulowania gospodarki odpadami powstającymi w procesie oczyszczania ścieków (skratki i osady), zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach Dz. U. Nr 62, poz. 628.

Na 8 komunalnych oczyszczalni ścieków funkcjonujących na terenie EZGDK, zastrzeżenia dotyczące skuteczności oczyszczania ścieków odnotowano w stosunku do oczyszczalni w Iwaniskach i Samborcu.

Możliwości potencjalne przepustowości wszystkich oczyszczalni wynoszą 4750 m³/d, natomiast rzeczywiste tylko ok. 2175 m³/d, to znaczy że są wykorzystywane zaledwie w ok. 46 %.

Tabela 30. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi.*)

Lp	Nazwa wskaźnika	jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń				
			poniżej 2 000	od 2 000 do 9 999	od 10 000 do 14 999	od 15 000 do 99 999	100 000 i powyżej
1	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu BZT ₅ oznaczone z dodatkiem inhibitora nityfikacji	mg O ₂ /l min. % redukcji	40 - -	25 lub 70-90	25 lub 70-90	15 lub 90	15 lub 90
2	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu ChZT _{Cr} , oznaczone metodą dwuchromianową	mg O ₂ /l min. % redukcji	150 - -	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75
3	Zawiesina ogólna	mg/l min. % redukcji	50 - -	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90
4	Azot ogólny suma azotu Kjeldahala N _{NorG} + N _{NH4} , azotu azotanowego i azotu azotanowego	mg N/l min. % redukcji	30 - -	15 - -	15 35	15 80	10 lub 85
5	Fosfor ogólny	mg P/l min. % redukcji	5 - -	2 - -	2 40	2 lub 85	1 lub 90

*) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. Dz. U. Nr 168 poz. 1763. - akt wykonawczy art. 45 ust. 1 pkt. 1 i 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 Prawo wodne.

7.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony zasobów wodnych

7.5.1 Cele polityki ekologicznej państwa

Cele strategiczne Polityki Ekologicznej Państwa w terminie do 2015r., tak jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej dyrektywa 2000/60/WE tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna:

- Zwiększenie skuteczności ochrony wód podziemnych, zwłaszcza zbiorników tych wód, przed ilościową i jakościową degradacją, eliminowanie wykorzystywania wód podziemnych na cele przemysłowe.
- Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód powierzchniowych. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb łososiowatych lub przynajmniej karpowatych.
- Zapewnienie co najmniej 75 % redukcję ładunku substancji biogenych w dorzeczu Odry i Wisły oraz substancji niebezpiecznych, gdyż całe terytorium Polski ze względu na ochronę Bałtyku oraz z innych powodów w tym zbiorowe zaopatrzenie w wodę, zostało uznane za „obszar wrażliwy na eutrofizację”.
- Realizacja programu budowy zbiorników retencyjnych, w tym małej retencji i efektywna ochrona przed powodzią.
- Zachowanie naturalnych zbiorników retencyjnych jak: terenów podmokłych, torfowisk, oczek wodnych, nieuregulowanych ścieków;
- Zahamowanie wzrostu i znaczące ograniczenie zrzutu ścieków komunalnych z obszarów wiejskich.

7.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Podstawowym instrumentem wojewódzkiej polityki ekologicznej jest „Program ochrony środowiska oraz tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju województwa świętokrzyskiego” zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XIX/274/2001 z dnia 26 stycznia 2001r.

Główne cele zawarte w Programie:

- Uzyskanie i utrzymanie wysokiej jakości wód powierzchniowych poprzez budowę i rozbudowę kanalizacji sanitarnej i deszczowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą;
- Skuteczną ochronę dobrego stanu jakościowego wód podziemnych z jednoczesną racjonalizacją struktury ich zużycia;
- Przejście na całościowe gospodarowanie zasobami wodnymi, realizowane w układzie zlewniowym;
- Poprawę ochrony przeciwpowodziowej;
- Osiągnięcie zamierzeń małej retencji;
- Racjonalne stosowanie nawozów naturalnych i sztucznych, w celu utrzymania dobrej jakości wód.

7.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

1. Ochrona wód podziemnych

Wody podziemne w szczególności pochodzące z GZWP lub UZWP nadają się bezpośrednio lub po prostym uzdatnieniu do wykorzystywania. Wody te powinny być szczególnie chronione na obszarze EZGDK z uwagi, że znajduje się on w najbardziej deficytowym w wody podziemne regionie województwa świętokrzyskiego.

- Zakaz lokalizacji na zbiornikach inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska, a w szczególności składowisk odpadów, wylewisk, przeprowadzania rurociągów transportujących substancje niebezpieczne dla środowiska, przeladunku i dystrybucji ropopochodnych.
- Unikanie eksploatacji złóż powodujących ograniczenie grubości warstw izolacyjnych zabezpieczających zbiornik oraz obniżających poziom wód gruntowych i marnotrawstwo zasobów wodnych na odwadnianie kopalń.
- Kontrolowanie i ograniczanie intensywnej produkcji rolnej oraz bezściółkowej hodowli zwierząt.
- Stosowanie środków ochrony roślin o okresie połowicznego rozpadu w glebie zdecydowanie krótszym niż 6 miesięcy.
- Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
- Likwidacja dzikich wysypisk odpadów
- Likwidacja punktów bezpośredniego zrzutu ścieków do wód podziemnych.
- Ochrona ujęć wód podziemnych poprzez wprowadzanie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej.
- Ochrona GZWP poprzez wyraźne zakwalifikowanie występujących zbiorników z uwagi na stopień izolacji do strefy ONO i OWO - obszary wymagające najwyższej lub wysokiej ochrony lub do strefy OZO - obszary wymagające zwykłej ochrony.
- Prowadzenie bieżącej kontroli i aktualnej informacji o jakości tych wód poprzez krajowy, regionalny i lokalny system monitoringu.

2. Ochrona wód powierzchniowych

Źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są w głównej mierze ścieki komunalne i spływy powierzchniowe, a w dalszej kolejności - ścieki pochodzące z zakładów przemysłowych.

- Spływy powierzchniowe

Zanieczyszczenia i spływy powierzchniowe zanieczyszczeń pochodzą ze źródeł rolniczych. Ochrona wód przed tymi zanieczyszczeniami określona jest w:

- „Zbiorze zasad dobrej praktyki rolniczej” opracowanym przez Ministra Rolnictwa na podstawie art. 47 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne
 - Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie dopływu azotu ze źródeł rolniczych. Dz. U. Nr 4 z 2003r. poz. 44. - akt wykonawczy art. 47 ust. 8 pkt. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne.
 - Ścieki komunalne
 - Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne art. 208 ust. 1 zobowiązuje gminy do realizacji zadania własnego gmin w zakresie usuwania i oczyszczania ścieków na obszarach aglomeracji wyznaczonych na ich terenie w terminach:
 - do 31 grudnia 2015r. w przypadku aglomeracji o równoważnej liczbie mieszkańców RLM wynoszącej od 2.000 do 15.000.
 - do 31 grudnia 2-10r. w przypadku aglomeracji o RLM wynoszącej powyżej 15.000.
- Realizacja tego zobowiązania ma obejmować:
- Budowę oczyszczalni ścieków spełniających najlepszą dostępną technologię BAT
 - Osiągnięcie standardów jakości ścieków odprowadzanych do środowiska wodnego z oczyszczalni zgodnie z wymaganiami zawartymi w Załączniku rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 lipca 2004r. (patrz tabela)
 - Wyposażenie aglomeracji w system kanalizacji zbiorczej, zapewniającej obsługę mieszkańców w dostosowaniu do występujących potrzeb i uwarunkowań ekonomicznych, a w miejscach gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub prowadziłaby do nadmiernych kosztów, stosowanie systemów indywidualnych.
 - Odpowiednie - zgodnie z ustawą o odpadach i rozporządzeniami wykonawczymi zagospodarowanie powstających w oczyszczalni osadów.
 - Szczegółowe zadania porządkujące gospodarkę ściekową na obszarze EZGDK a wynikające z zapisów PRL - planów rozwoju regionalnego poszczególnych gmin przedstawione zostały w pkt. 5.4.3.

2. Ochrona przed powodzią

Zgodnie z art. 82 pkt. 1 Prawa Wodnego obszary zagrożone powodzią obejmują:

- Obszary bezpośredniego zagrożenia (np. między wałem p.p. a linią brzegu rzeki);
- Obszary potencjalnego zagrożenia powodzią (tereny narażone na przelanie się wód przez koronę wału lub zalanie w przypadku zniszczenia odcinka wału i zagrożone zniszczeniem budowli piętrzących), które w drodze rozporządzenia może określić minister właściwy ds. gospodarki wodnej.

Dla obszarów nieobwałowanych, narażonych na niebezpieczeństwo powodzi (zgodnie z ustawą Prawo Wodne) Dyrektor właściwego RZGW sporządzi studium określające m. in. granice obszarów bezpośredniego zagrożenia uwzględniając częstotliwość występowania powodzi, ukształtowanie dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefę przepływów wezbrań powodziowych, tereny zagrożone osuwiskami oraz depresyjne i bezodpływowe.

Ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Zobowiązuje się m.in. władze samorządowe do:

- Uwzględniania zasięgu tych obszarów oraz obowiązujących w ich obrębie warunków ochrony przeciwpowodziowej w planie zagospodarowania przestrzennego województwa, studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miast i gmin, planach miejscowych oraz decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- Uzgadniania planów miejscowych zagospodarowania przestrzennego oraz ww. decyzji w zakresie problematyki przeciwpowodziowej z Dyrektorem właściwej RZGW i Wojewodą.

Ochrona przed powodzią koncentruje się na:

- Przeciwdziałaniu lokalizacji zabudowy na obszarach zagrożonych zalaniem.
- Odbudowie i budowie nowych odcinków wałów przeciwpowodziowych chroniących obszary obecnie zainwestowane.
- Konserwacja rzek.
- Zwiększenie retencji zbiornikowej poprzez budowę zbiorników zaporowych.
- Szczegółowe zadania porządkujące problematykę ochrony przed powodzią głównie poprzez budowę retencyjnych zbiorników zaporowych na obszarze EZGDK a wynikające z zapisów PRL - planów rozwoju regionalnego poszczególnych gmin przedstawione zostały w pkt. 53.1.

Rozdział 8 Ochrona powietrza

8. Ochrona powietrza

8.1. Podstawy prawne

Podstawowym aktem prawnym w dziedzinie ochrony powietrza w UE jest Dyrektywa Ramowa 96/62/WE w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu. Określa ona ramy prawne oraz ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza. Polskie prawodawstwo uwzględnia niemal w całości wymagania prawa europejskiego. Stanowi je:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. Nr. 62 poz. 627, Dział II Ochrona powietrza, oraz następujące akty wykonawcze:
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji. Dz. U. Nr 87 poz. 796.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002r. w sprawie oceny poziomów substancji w powietrzu Dz. U. Nr 87 poz. 798.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 lipca 2002r. w sprawie szczególnych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy ochrony powietrza Dz. U. Nr 115 poz. 1003
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 listopada 2002r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczeń powietrza Dz. U. Nr 2004 poz. 1727.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 5 grudnia 2002 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu Dz. U. z 2003r. Nr 1 poz. 12.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 sierpnia 2003r. w sprawie standardów emisyjnych instalacji Dz. U. Nr 163 poz. 1584.
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 września 2004r. w sprawie wysokości górnych jednostkowych stawek opłat za korzystanie ze środowiska na rok 2005. M.P. Nr 40 poz. 706.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska Dz. U. Nr 279 poz. 2758.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 grudnia 2004r. w sprawie rodzajów instalacji w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia Dz. U. Nr 283 poz. 2840.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji Dz. U. Nr 283 poz. 2842.

Poza stałymi składnikami czystego powietrza atmosferycznego (azot, tlen i argon), w powietrzu występuje cały szereg innych składników emitowanych do atmosfery w wyniku procesów zachodzących w przyrodzie bądź w wyniku działalności człowieka. Wszystkie substancje stałe, ciekłe lub gazowe zmieniające średni skład atmosfery uznawane są za zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł; z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Zanieczyszczenia powietrza mogą wpływać na stan zdrowia ludzi, oddziałują również na systemy oddechowe roślin, zmiany odczynu gleb i wód powierzchniowych.

Ze względu na strukturę źródeł emisji zanieczyszczeń, stosuje się podział zanieczyszczeń powietrza na następujące grupy:

- Zanieczyszczenia podstawowe: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu i pył. Powstają one głównie podczas spalania paliw w elektrowniach, kotłowniach lokalnych i zakładach pracy; stężenia tych zanieczyszczeń charakteryzują się wyraźną zmiennością w ciągu roku.
- Zanieczyszczenia specyficzne powstające w wyniku procesów technologicznych;
- Zanieczyszczenia emitowane ze źródeł mobilnych;
- Zanieczyszczenia wtórne powstające w wyniku reakcji i przemian związków w zanieczyszczonej atmosferze.

Zanieczyszczenia usuwane są z atmosfery poprzez suche osiadanie (immisja) lub wymywanie przez opady atmosferyczne oraz w wyniku reakcji chemicznych, które prowadzą do powstania innych związków chemicznych zwanych zanieczyszczeniami wtórnymi.

Emisją zanieczyszczeń nazywa się wprowadzanie do atmosfery substancji stałych, ciekłych i gazowych. Wielkość emisji zanieczyszczeń określa się jako ilość substancji wyemitowanej w jednostce czasu.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest miejsce wytworzenia substancji zanieczyszczających. Głównymi źródłami emisji:

- SO₂ - jest energetyka zawodowa i sektor komunalno-bytowy odpowiadający za tzw. niską emisję.
- NO₂ - jest transport, komunikacja i energetyka;
- Pyłu - jest energetyka i technologie przemysłowe

W strukturze emisji zanieczyszczeń do powietrza zdecydowanie przeważa emisja gazów nad emisją pyłów.

Zgodnie z Prawem Ochrony Środowiska wprowadzanie do powietrza gazów lub pyłów wymaga pozwolenia dla instalacji powyżej nominalnej mocy:

- 1 MWt - dla instalacji innych niż energetyczne;
- 5 MWt - energetyczne opalanie węglem;
- 10 MWt - energetyczne opalane innym paliwem stałym oraz olejem;
- 15 MWt - energetyczne opalane paliwem gazowym.

Pozwolenie na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza wydaje w formie decyzji organ ochrony środowiska w oparciu o wniosek przedłożony przez prowadzącego instalację opracowany zgodnie z art. 184 i 221 ustawy Prawo Ochrony Środowiska.

Eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów emisyjnych - jakości środowiska poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny, w niekorzystnej sytuacji tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Prowadzący instalację obowiązany jest do okresowych pomiarów wielkości emisji i ewidencjonowania wyników przez 5 lat. Podmiot korzystający ze środowiska poprzez wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów wnosi kwartalne opłaty środowiskowe na rachunek Urzędu Marszałkowskiego na podstawie wykazów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami polega na zapobieganiu przekraczania dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu i ograniczeniu ilości lub eliminowaniu wprowadzania do powietrza tych substancji.

8.2. Przemysłowe źródła zanieczyszczenia powietrza

Województwo świętokrzyskie zaliczane jest do czystych ekologicznie obszarów Polski. Nie mniej, w regionie znajduje się kilkadziesiąt punktowych źródeł zanieczyszczeń, pogarszających ocenę województwa.

Ze 100 zakładów objętych wojewódzką bazą danych 67 emituje rocznie co najmniej 50 ton zanieczyszczeń a 16 emituje rocznie min. 500 ton pyłów i gazów bez CO₂.

Znaczące zakłady pod względem emisji zanieczyszczeń:

- Powiat opatowski:
 - Cementownia Ożarów S.A.
 - „Vallo Saft Polska” Sp. z o.o. w Gołębiowie
 - Wytwórnia Mas Bitumicznych w Smugach k/Ożarowa
 - Zakład Pracy Chronionej „Aga Light” Sp. z o.o. w Jacentowie
 - Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Bidzianach
 - Strońskie Zakłady Kamienia Budowlanego w Stroniu Śląskim, Przemiałownia Jasice
- Powiat sandomierski
 - Pilkington Polska Sp. z o.o.
 - Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Sandomierzu
 - Zakłady Przemysłu Owocowo Warzywnego S.A. „Dwikozy” w Dwikozach
 - Spółdzielnia Inwalidów „POSTĘP” w Sandomierzu
 - Zakłady Przetwórcze Surowców Chemicznych i Mineralnych „Piotrowice” Sp. z o.o. w Piotrowicach, gm. Zawichost

Z powiatu sandomierskiego na wojewódzkiej liście 15-tu zakładów emitujących największe ilości pyłów i gazów znajduje się Pilkington Polska Sp. z o.o. W dwóch zakładach emitowane zanieczyszczenia pochodziły ze spalania paliw, a ich udział wynosił w 2002r. 53 % ogółu wyemitowanych pyłów i gazów. W pozostałych dwóch zakładach emitowane zanieczyszczenia powstawały głównie z procesów technologicznych - produkcja szkła i przerobu surowców mineralnych.

- Powiat staszowski
 - Powiat staszowski posiada najwyższą emisję pyłów i gazów w województwie. Jak wynika ze sprawozdawczości GUS z 67 podmiotów o największej emisji zanieczyszczeń do powietrza, w 2003r. z powiaty staszowskiego pochodziło:

- ponad 81 % emisji dwutlenku siarki
- ponad 59 % tlenków azotu
- ponad 30 % pyłów

W strefie tej zlokalizowany jest zakład o największym zakresie gospodarczego korzystania ze środowiska na terenie województwa świętokrzyskiego:

- Elektrownia Połaniec S.A. Grupa Elctrabel

Elektrownia Połaniec figuruje na krajowej liście zakładów najbardziej uciążliwych dla środowiska ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza.

Na stan czystości powietrza w powiecie oprócz źródeł lokalnych wpływają również ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych, głównie z aglomeracji krakowskiej i śląskiej.

Tabela 31. Emisja i redukcja przemysłowych zanieczyszczeń powietrza w 2003r.*)

powiat	Pyłowe [Mg]		Gazowe [Mg]		Zanieczyszczenia zatrzymane w urządzeniach do redukcji w % zanieczyszczeń wytworzonych	
	ogółem	w tym ze spalania paliw	ogółem	w tym SO ₂	pyłowe	gazowe
opatowski	187	35	4048	65	100	-
sandomierski	236	122	925	137	99,6	6,5
staszowski	2000	1998	43060	30716	99,7	47,0

*) US Kielce 2004r. - Stan i ochrona środowiska w województwie świętokrzyskim

Tabela 32. Rozkład emisji zanieczyszczeń powietrza w powiatach wg. GUS 2004

powiat	rok	Pył ogółem		Zanieczyszczenia gazowe									
		Mg	%	dwutlenek siarki		tlenki azotu		tlenek węgla		dwutlenek węgla		pozostałe	
				Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%
opatowski	2001	283	4,5	124	0,3	2128	10,1	2053	17,6	1294500	11,7	0	0,0
	2002	258	4,1	91	0,2	2158	11,1	2118	19,5	1357550	12,5	0	0,0
	2003	187	2,8	65	0,2	2196	10,8	1786	10,1	1288732	11,3	1	0,2
sandomierski	2001	331	5,3	187	0,4	629	3,0	335	2,9	46046	0,4	14	1,4
	2002	275	4,4	202	0,5	422	2,2	224	2,1	37682	0,4	14	2,2
	2003	236	3,6	137	0,4	552	2,7	222	1,3	41016	0,4	14	3,0
staszowski	2001	1514	24,3	39098	84,0	12495	59,6	467	4,0	6462341	58,2	49	4,9
	2002	1869	29,6	37273	84,4	11763	60,1	335	3,1	6168217	57,0	51	8,0
	2003	2000	30,0	30716	81,2	12016	59,2	278	1,6	6612649	58,0	14	3,0

8.3. Lokalne źródła zanieczyszczeń powietrza

Dużą rolę w kształtowaniu lokalnego poziomu zanieczyszczeń w powietrzu ma także niska emisja, która jest pochodną gospodarki cieplnej w poszczególnych gminach i pochodzi głównie ze spalania węgla w lokalnych kotłowniach i paleniskach indywidualnych (nie posiadają one w praktyce żadnych urządzeń ochrony powietrza). Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową, związaną z okresem grzewczym.

Na niską emisję wpływa również transport, który stwarza szczególne zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego oraz zapylenie powstające na skutek ścierania się opon samochodowych.

W lokalnym poziomie zanieczyszczeń dużą rolę odgrywają pyły łatwo opadające. Pyły takie powstają głównie podczas procesów technologicznych i energetycznych oraz przenoszone ze składowisk popiołów energetycznych, surowców budowlanych i innych łatwo pylnych materiałów, źle zagospodarowanych placów a także z nie sprzątanymi drogami i z cementowni. Jako wartość normy przyjmuje się 200 g/m² rok.

Gospodarka cieplna w poszczególnych gminach

1. Gmina Baćkowice

Gazyfikacja - gmina nie posiada żadnej sieci gazowniczej na swoim terenie. W opracowanej koncepcji gazyfikacji gminy Baćkowice linia gazowa miałaby trafić na teren gminy z gminy Sadowie, gdzie należałoby wykonać sieć średnioprężną o długości ok. 15 km.

Zadania zapisane w PRL:

- budowa gazociągu w 16 miejscowościach gminy w latach 2007-13, koszt ok. 10 mln. zł

Ciepłownictwo - gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej.

Drogownictwo - zapis w PRL

- poprawa jakości dróg powiatowych i gminnych znajdujących się na terenie gminy.

2. Gmina Iwaniska

Gazyfikacja - Obecnie teren gminy nie jest zgazyfikowany. W okresie docelowym planuje się doprowadzić do większych miejscowości gminnych gaz sieciowy średnioprężny z odgałęzień rurociągów z sąsiednich gmin. Planuje się doprowadzenie gazu z czterech stacji redukcyjno-pomiarowych:

- Stacja Żereniki gm. Baćkowice o docelowej przepustowości 4000 Nm³h obsłuży mieszkańców gminy Baćkowice i 4 sołectwa gminy Iwaniska.
- Stacja Włostów gm. Lipnik. Obsługuje obecnie mieszkańców gminy Lipnik i przewidziana jest do obsługi 5 sołectw gminy Iwaniska.
- Stacja Podlesie gm. Bogoria. Obsługuje obecnie część gminy Bogoria a docelowo 5 sołectw gminy Iwaniska.
- Stacja Wólka Gieraszkowska gm. Łoniów. Obecnie zasila część Klimontowa. Docelowo przewidziana jest dla całej gminy Klimontów i fragmentów gmin: Łoniów, Obrazów, Samborzec, Koprzywnica, Osiek i pojedynczych wsi z Lipnika i Bogorii oraz 5 sołectw gminy Iwaniska. Docelowa przepustowość stacji w Wólce ma wynieść QN = 4492 Nm³h.

Przewiduje się, że w okresie docelowym z gazu będą korzystać wszyscy mieszkańcy gazyfikowanych sołectw. Najbardziej zaawansowane prace przy gazyfikacji są dla miejscowości Iwaniska i Planta, gdyż tylko one posiadają projekty gazyfikacji.

Ciepłownictwo - na terenie gminy nie przewiduje się budowy zbiorczej ciepłowni. Poszczególne domy lub grupy domów ogrzewane będą tak jak obecnie z indywidualnych ciepłowni. Starsza zabudowa zagrodowa ogrzewa pomieszczenia za pomocą pieców kuchennych. Wskazane jest jednak aby zmienić paliwo stosowane obecnie w większości ciepłowni tj. węgiel i koks na gaz i olej opałowy. Paliwa te nie wykazują większej uciążliwości dla środowiska a tym samym przyczyniają się do poprawy stanu czystości powietrza. Jednak szybka zmiana sposobu ogrzewania zajdzie najprawdopodobniej dopiero po doprowadzeniu do gminy gazu sieciowego.

Drogownictwo - na terenie gminy znajduje się 149,8 km następujących dróg:

- 15,8 km drogi wojewódzkie
- 67,0 km drogi powiatowe w tym 72 % o nawierzchni bitumicznej
- 67,0 km drogi gminne w tym ok. 1 % o nawierzchni ulepszonej

Informacja ankietowa;

- modernizacja dróg gminnych w miejscowościach: Iwaniska, Planta, Jastrzębska Wola o łącznej długości 3,6 km

Tabela 33. Stosowane paliwa w obiektach użyteczności publicznej

Lp	Miejscowość	Obiekt	Rodzaj paliwa
1	Iwaniska	Szkoła	miał węglowy
2	Iwaniska	Ośrodek Zdrowia	olej opałowy
3	Iwaniska	Urząd Gminy	węgiel, paliwo stałe
4	Mydlów	Szkoła	olej opałowy
5	Przepiórów	Szkoła	olej opałowy
6	Wola Jastrzębska	Szkoła	olej opałowy
7	Wygietłów	Szkoła	węgiel, miał
8	Ujazd	Szkoła	węgiel, miał

3. Gmina Lipnik

Gazyfikacja - przez obszar gminy przebiega gazociąg wysokoprężny Ø 300 relacji Sandomierz - Ostrowiec Świętokrzyski. Na gazociągu zrealizowano stacje redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia:

- „Włostów” o Q = 3200 Nm³/h z roku 1992; oraz poza obszarem gminy
- „Kleczanów” o Q = 600 Nm³/h z roku 1983

Stacja „Włostów” zaopatruje kilka sąsiednich gmin, lecz posiada znaczne rezerwy. Dotychczas zgazyfikowano siecią średnioprężną następujące sołectwa gminy Lipnik: Gołębiów, Usarzów, Lipnik, Kurów, Leszczków, Włostów. Redukcja ciśnienia następuje poprzez indywidualne reduktory domowe.

Informacje ankietowe:

- 7 % mieszkańców korzysta z gazu sieciowego
- 438 liczba przyłączy
- 57,8 km długość sieci gazowej o średnicy 90 mm

Zapis z PRL:

- gazyfikacja wsi okres 2009-12r.

Ciepłownictwo - struktura gospodarki cieplnej:

- źródła konwencjonalne: węgiel kamienny - 95 %, gaz - 5 %
- źródła odnawialne - brak

W latach 1998-2002 wykonana została modernizacja kotłowni w budynku Urzędu Gminy i w budynku Zespołu Szkół w Lipniku, tj. zmiana ogrzewania z węglowego na gazowe. Cukrownia „Włostów” zaprzestała produkcji.

Zadania zapisane z PRL:

- budowa odnawialnych źródeł energii, okres 2008-9
- budowa elektrowni wodnej na projektowanym zbiorniku w Malicach rok 2013
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (wymiana okien i ocieplenie) okres 2007-12

Drogownictwo - na terenie gminy znajduje się 147 km następujących dróg:

- 11,642 km drogi krajowe
- 41,350 km drogi powiatowe, w tym 84 % o nawierzchni bitumicznej
- 93,700 km drogi gminne, w tym 10 % o nawierzchni bitumicznej

Zadania zapisane w PRL:

- budowa i modernizacja dróg gminnych

4. Miasto i gmina Opatów

Gazyfikacja - przez obszar gminy przebiega gazociąg wysokoprężny Ø 350 CN 40 Sandomierz - Ostrowiec Św. Na obszarze miasta i gminy znajdują się następujące stacje redukcyjno-pomiarowe:

- „Lipowa” I⁰ i II⁰ o przepustowości 600 Nm³/h, obsługująca sołectwa: Lipowa, Podole, Kornacice, Rosochy.
- „Opatów” I⁰ o przepustowości 1600 Nm³/h wykorzystanie 50 %, obsługująca miasto Opatów oraz sołectwa: Tomaszów, Marcinkowice, Okalina, Oficjałów, Jurkowice, Czerników.
- „Opatów” II⁰ o przepustowości 300 Nm³/h obsługująca zabudowę wielorodzinną osiedli mieszkaniowych miasta Opatowa.
- Oraz „Włostów” I⁰ o przepustowości 1600 Nm³/h (gm. Lipnik) obsługująca południowe sołectwa gminy Opatów: Gojców, Strzyżowice, Jagnin, Kochów.

Struktura gazyfikacji:

- 30 % mieszkańców miasta i gminy korzysta z gazu sieciowego
- 1398 liczba przyłączy
- 68,7 km długość sieci gazowej

Zadania zapisane w PRL:

- Analiza istniejącego systemu stacji redukcyjnych oraz realizowanego układu sieci wskazuje na możliwość pełnego pokrycia bilansu potrzeb obszaru w tym lokalizację obiektów o dużym zapotrzebowaniu na gaz.

Ciepłownictwo - na obszarze miasta i gminy nie występuje zintegrowany system zaopatrzenia w ciepło. Istniejące potrzeby w zakresie ciepła pokrywane są z 34 lokalnych kotłowni obsługiwanych lokalnie o niewielkim zasięgu systemu ciepłowniczego.

Największym i jedynym koncesjonowanym wytwórcą i dystrybutorem ciepła na obszarze miasta jest Zakład Energetyki Ciepłej który działa w ramach spółki Przedsiębiorstwo gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z O.O. Posiadająca Decyzję WCC/728/U/98/MJ i OCC/760/28/78/U/3/9 MJ Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki z dnia 29. grudnia 1008r. Zakład eksploatuje:

- 10 kotłowni o łącznej mocy 6,120 MW pracujących 7 m-cy w roku
- struktura czynnika grzewczego: 25 % węgiel kamienny, 25 % gaz
- roczne zużycie paliwa: 620.370 m³ gazu i 365,6 ton węgla
- brak urządzeń i instalacji ochronnych
- roczna emisja zanieczyszczeń:
.SO₂ - 3,768 Mg, w tym: 3,742 Mg kotłownie węglowe i 0,026 Mg gazowe
.NOx - 1,581 Mg, w tym: 0,389 Mg " " 1,192 Mg "
.Pył - 3,507 Mg, w tym: 5,497 Mg " " 0,010 Mg "
.CO - 36,729 Mg, w tym: 36,560 Mg " " 0,169 Mg "
- 27,6 % mieszkańców miasta korzysta z ciepłowni Zakładu Energetyki Ciepłej
- 1600 m długość sieci ciepłej w tym ok. 600 m sieci preizolowanej

Drugim wytwórcą i dystrybutorem ciepła na obszarze miasta jest Spółdzielnia Mieszkaniowa ul Sienkiewicza w Opatowie, która eksploatuje:

- 3 kotłownie gazowe o łącznej mocy 1,829 MW
- roczne zużycie gazu 318,785 m³
- brak urządzeń i instalacji ochronnych
- roczna emisja zanieczyszczeń z kotłowni przy ul. Kopernika 3 o mocy 1,27 MW
.SO₂ - 0,095 Mg
.NOx - 0,297 Mg
.Pył - 0,036 Mg
.CO - 0,085 Mg

- 23 % mieszkańców miasta korzysta z ciepłowni Spółdzielni Mieszkaniowej

Łącznie 27,6 % mieszkańców miasta i gminy Opatów korzysta z sieci ciepłowniczej.

Zadania zapisane w PRL:

- Konieczność dalszej modernizacji sieci ciepłowniczej ZEC w tym wymiana ok. 300 m na rury preizolowane od K-4 w kierunku ul. Partyzantów.
- Dalsza modernizacja lokalnych kotłowni przy wykorzystaniu gazu jako czynnika grzewczego
- Budowa kotłowni wolnostojącej wykorzystującej biomasę i miał węglowy, okres 2007-13, nakłady 3 mln zł.
- Likwidacja 2 kotłowni węglowych z równoczesnym podłączeniem dotychczas ogrzewanych budynków do sieci ciepłowniczej, okres 2007-13, nakłady 250 tys. zł

Tabela 34. Przedsiębiorstwa ciepłownicze i kotłownie lokalne.

Lp	Nazwa	Lokalizacja, adres	Ilość kotłów	Rodzaj paliwa
1.	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Spółka z o.o. w Opatowie ul. Partyzantów 32 Zakład Energetyki Ciepłej	K-1 ul. Partyzantów 8	2	węgiel orzech
		K-2 ul. Szeroka 8	2	węgiel orzech
		K-4 ul. Kopernika 9	2	gaz ziemny GZ-50
		K-5 ul. Gen. Grota Roweckiego 1	2	gaz ziemny GZ-50
		K-6 ul. Szeroka 21	1	węgiel orzech
		K-7 ul. 16 Stycznia 28	2	węgiel orzech
		K-8 ul. 16 Stycznia 22	2	węgiel orzech
		K-9 ul. Kościuszki 29	2	gaz ziemny GZ-50
		K-10 ul. Kościuszki 31	2	gaz ziemny GZ-50
2.	Spółdzielnia Mieszkaniowa w Opatowie ul. Sienkiewicza 26	Opatów ul. Kopernika 3	4	koks
3.	Przedsiębiorstwo Robót Drogowo-Mostowych Spółka z o.o. w Opatowie ul. Ćmielowska 4	Opatów ul. Ćmielowska 4	3	węgiel
4.	„Grafopat” Spółka z o.o. w Opatowie ul. Kościuszki 47	Opatów ul. Kościuszki 47	2	węgiel
5.	P.P.U.P. Poczta Polska DOP Lublin RUP w Tarnobrzegu ul. Sokola 3 A 39-400 Tarnobrzeg	Urząd Pocztowy Opatów Plac Obrońców Pokoju 26	1	gaz ziemny
6.	Bank PKO S.A. Grupa PEKAO S.A. I Oddział w Opatowie ul. Sienkiewicza 20	Opatów ul. Sienkiewicza 20	2	gaz ziemny
7.	Urząd Miasta i Gminy w Opatowie Plac Obrońców Pokoju 34	Opatów Plac Obrońców Pokoju 34	2	gaz ziemny GZ-50
8.	PIF „APOLLO-FILM” w Krakowie Filia w Rzeszowie ul. 3 Maja 28	Opatów ul. Partyzantów	1	gaz ziemny GZ-50
9.	KRUS Oddział Rejonowy w Opatowie ul. Konopnickiej 2	Opatów ul. Konopnickiej 2	1	gaz ziemny
10.	Spółdzielnia Inwalidów Przemysłu Lekkiego im. St. Staszica Opatów ul. L. Czarnego 64 w upadłości	Opatów ul. L. Czarnego 64	1	węgiel, koks
11.	Glaverbel „SZKŁO-GLAV” Spółka z o.o. w Opatowie ul. Ćmielowska 3	Opatów ul. Ćmielowska 3	1	olej opałowy
12.	Komenda Powiatowa Policji w Opatowie ul. Sienkiewicza 5	Opatów ul. Sienkiewicza 5	2	gaz ziemny
13.	Spółdzielnia Pracy Przemysłu Spożywczego w Opatowie ul. Sienkiewicza 31 w upadłości	Opatów ul. Sienkiewicza 31	1	koks
14.	Centrala Produktów Naftowych CPN S.A. Oddział w Kielcach Stacja paliw Nr 1162 w Opatowie ul. Kościuszki 37	Opatów ul. Kościuszki 37	1	gaz ziemny GZ-50
15.	Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Opatowie ul. Słowackiego	Szpital ul. Szpitalna 4	2	gaz ziemny (olej opałowy)
		Przychodnia Rejonowa ul. Słowackiego 13	2	koks
		Budynek SPZZOZ ul. Partyzantów 10	1	koks
16.	Zespół Szkół Zawodowych w Opatowie ul. Słowackiego 56	Internat ul. Słowackiego 56	5	gaz ziemny

17.	Starostwo Powiatowe w Opatowie ul. Sienkiewicza 30	Opatów ul. Sienkiewicza 30	1	gaz ziemny GZ-50
		Opatów ul. 16 Stycznia 1	1	gaz ziemny GZ-50
18.	„Wólczańska” S.A. ul. Wólczańska 243 93-035 Łódź zakład w Opatowie ul. Sempołowskiej 4	Opatów ul. Sempołowskiej 4	3	olej opałowy EKOTERM
19.	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Opatowie ul. Sienkiewicza 54	Opatów ul. Sienkiewicza 54 - kotłownia	2	węgiel
		Opatów ul. Sienkiewicza 54 - biurowiec	1	gaz ziemny
		Opatów ul. Sienkiewicza 36	1	węgiel
		Opatów ul. L. Czarnego 13	1	węgiel
20.	Tarnobrzeskie Przedsiębiorstwo Nasienne „Centrala Nasienna” 27-600 Sandomierz ul. Ożarowska 14	Ekspozytura Opatów ul. Sempołowskiej 28	1	węgiel
21.	Zakład Ubezpieczeń Społecznych Oddział w Kielcach Inspektorat w Opatowie	Opatów ul. Sienkiewicza 17	2	gaz ziemny
		Opatów ul. Sempołowskiej 12	2	gaz ziemny
22.	PSS „Społem” w Opatowie Plac Obrońców Pokoju 25	Opatów ul. Sienkiewicza 25 piekarnia	2	węgiel, koks
		Opatów Plac Obrońców Pokoju 21 bud. administracyjno-handlowy	1	gaz ziemny
		Opatów Plac Obrońców Pokoju 24 bud. administracyjno-handlowy	1	gaz ziemny
23.	Samorządowy Inspektorat Oświaty w Opatowie ul. Szkolna 13	1. Opatów ul. Szkolna 13	1	węgiel
		2. SP Nr 1. Opatów ul. Ćmielowska	1	węgiel
		3. SP Nr 2. Opatów ul. Kopernika	1	węgiel
		4. SP Brzezie gm. Opatów	1	węgiel
		5. SP Strzyżowice gm. Opatów	1	węgiel
24.	Urząd Skarbowy w Opatowie ul. Kilińskiego 9	Opatów ul. Kilińskiego 9	2	gaz ziemny
25.	Dom Pomocy Społecznej w Zochcinie	Budynek mieszkalno-rehabilitacyjny „B”	2	olej opałowy lekki
		Budynek WTZ adm. DPS	2	olej opałowy lekki
26.	Zespół Szkół w Opatowie ul. Sempołowskiej 1	Internat ul. Sempołowskiej 1	3	węgiel + miał
27.	Powiatowy Inspektorat Weterynarii w Opatowie ul. Partyzantów 46	Opatów ul. Partyzantów 46	2	gaz ziemny GZ-50
28.	PGNiG S.A. w Warszawie Zakład Gazowniczy Rozdzielnia w Opatowie ul. Kościuszki 27	Opatów ul. Kościuszki 27	1	gaz ziemny GZ-50
29.	Wytwórczo-Uslugowa Spółdzielnia Pracy „NOWATOR” w Opatowie ul. Szkolna 9	Opatów ul. Szkolna 9	1	węgiel, koks
		Opatów ul. Starowałowa	1	węgiel, koks
30.	Bank Spółdzielczy w Kielcach Oddział w Opatowie ul. Szeroka 13	Opatów ul. Szeroka 13	1	węgiel, koks

31.	Specjalny Ośrodek Szkolno-Wychowawczy w Jałowęsach	Jałowęsy	2	węgiel, miał, koks
32.	PZU S.A. Inspektorat w Opatowie ul. L. Czarnego 4	Opatów ul. L. Czarnego 4	1	gaz ziemny GZ-50
33.	Opatowski Ośrodek Kultury ul. Partyzantów 13 b	Opatów ul. Partyzantów 13 b	1	węgiel
34.	Posterunek Energetyczny w Opatowie ul. Żeromskiego	Opatów ul. Żeromskiego	10	piec akumulacyjny energia elektryczna

Drogownictwo - na ogólną ilość zaewidencjonowanych dróg 106,677 km, 60,6 % stanowią drogi o nawierzchni bitumicznej. Najgorsza sytuacja przedstawia się na drogach gminnych, gdzie dróg o nawierzchni bitumicznej jest zaledwie 6,7 %.

Zadania zapisane w PRL:

- Budowa i modernizacja dróg gminnych, okres 2004-5, nakłady 5 mln zł.
- Rozbudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie miasta i gminy, okres 2007-13, nakłady 800 tys. zł.

5. Gmina Klimontów

Gazownictwo - przez południowe tereny gminy, przebiega trasa magistralnego gazociągu wysokiego ciśnienia Ø 250 CN40 Sandomierz-Grzybów oraz wybudowana przy tym gazociągu, w rejonie miejscowości Szymanowice Dolne, stacja redukcyjno-pomiarowa I⁰ o przepustowości 3.000 Nm³/h. Obecnie istniejący na terenie gminy system gazowniczy, zasilany z tej stacji, doprowadzony jest jedynie do Klimontowa:

- 216,96 km długość sieci gazowej
- 1946 liczba przyłączy
- 22,46 % stopień zgazyfikowania gminy

Zadania zapisane w PRL

- planowana rozbudowa systemu w oparciu o opracowany Program gazyfikacji gminy
- rozbudowa ciągu redukcyjno-pomiarowego w istniejącej stacji redukcyjnej do przepustowości 4.500 Nm³/h i przesył gazu za pośrednictwem gazociągów planowanych na obszarze gminy Klimontów do miejscowości położonych na terenach sąsiednich gmin: Osiek, Bogoria, Iwaniska, Lipnik i Samborzec.
- Budowa sieci gazowej w Klimontowie i pozostałych miejscowościach gminy, okres 2005-13, nakłady 500 tys. zł

Ciepłownictwo - na obszarze gminy Klimontów brak jest zorganizowanych systemów ciepłowniczych i nie występuje potrzeba ich budowy zarówno obecnie, jak i w przyszłości. W siedliskach zagrodowych i zabudowie mieszkaniowej dominuje ogrzewanie piecowe. Część budynków mieszkalnych posiada instalacje centralnego ogrzewania zasilane z własnych kotłowni opalanych paliwem stałym, rzadziej gazowym. Większe źródła ciepła istnieją w obiektach usługowych i użyteczności publicznej.

Struktura sieci ciepłowniczej:

- 1 % mieszkańców korzysta z sieci ciepłowniczej
- 3 liczba przyłączy
- 50 m długość sieci
- rura stalowa o średnicy Ø 80

Zadania zapisane w PRL:

- Istniejący system gazowniczy oraz możliwości jego rozbudowy, stwarzają warunki do szerokiego wykorzystania do celów grzewczych paliwa gazowego, które pozwoli na znaczne ograniczenie emisji pyłów i szkodliwych gazów występujących w kotłowniach opalanych paliwami stałymi.

Drogownictwo - struktura infrastruktury drogowej:

- droga krajowa Nr 9, długość 10,721 km, stan techniczny dobry
- droga wojewódzka Nr. 758 (Iwaniska - Koprzywnica), długość 15,385 km, stan dobry
- drogi powiatowe, 16 odcinków, długość 56,140 km, stan dostateczny
- drogi gminne, długość 70,00 km, stan dostateczny

Zadania zapisane w PRL:

- Działania związane z obszarem infrastruktury drogowej winny prowadzić do poprawy stanu dróg i mostów poprzez ich odnowę i modernizację, budowę parkingów na terenie Klimontowa, a także budowę chodników i tras rowerowych. Przyczyni się to do zwiększenia atrakcyjności Gminy Klimontów pod względem turystycznym.
- w PRL znajduje się 47 zadań z zakresu infrastruktury drogowej na okres 2007-13

6. Gmina Koprzywnica

Gazyfikacja - struktura sieci gazowej:

- x % mieszkańców korzystających z gazu sieciowego
- 842 liczba przyłączy

- 38 km długość sieci o średnicy \varnothing 32 do \varnothing 100
- materiał - rury stalowe na odcinku Koprzywnica, Gnieszkowice, Sośniczany, w pozostałych miejscowościach rury z PE.

Zapis z ankiety informacyjnej: (brak informacji w PRL na lata 2005-13)

- budowa gazociągu

Ciepłownictwo - miasto i gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej

- 0 % mieszkańców korzysta z sieci ciepłowniczej

Zapis z ankiety informacyjnej (brak informacji i zadań w PRL na lata 2005-13):

- modernizacja systemu CO z węglowego na gazowe
- ocieplenie budynków wraz z elewacją zewnętrzną
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Drogownictwo - na terenie gminy znajduje się 65,881 km następujących dróg:

- drogi krajowe - 8,934 km Nr. 9 i 79
- drogi wojewódzkie - 9,682 km
- drogi powiatowe - 37,771 km, w tym 75 % o nawierzchni bitumicznej
- drogi gminne - 43,262 km, w tym 44 % o nawierzchni bitumicznej

Zadania zapisane w PRL

- modernizacja dróg gminnych i budowa nowych nawierzchni dróg.
- PRL przewiduje 15 zadań z zakresu ifrastruktury drogowej do realizacji w okresie 2005-9.

7. Gmina Łoniów

Gazyfikacja - struktura sieci gazowej

- gmina jest zgazociągowana w ok. 50 %, na 30 sołectw do 14 doprowadzona jest sieć gazowa
- 13,5 % mieszkańców korzysta z gazu sieciowego
- 711 liczba przyłączy
- 54.781 mb długość sieci
- średnica gazociągu średnioprężnego \varnothing 150
- materiał PE

Zadania zapisane w PRL;

- Budowa gazociągu w miejscowościach: Łoniów Kolonia, Ruszcza Płaszczyna, Wnorów, okres realizacji 2008r, nakłady 120 tys. zł.
- Budowa gazociągu w miejscowościach: Łoniów, Jezioro, Wojcieszyce, Bazów, Królewice, Ruszcza Kolonia, Suliszów, Otoka, Skwirzowa, Gieraszwice, Zawidza, Piaseczno, Trzebieślawice.

Ciepłownictwo - gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej. W siedliskach zagrodowych i zabudowie mieszkaniowej, występuje ogrzewanie piecowe oraz instalacje CO zasilane z własnych kotłowni opalanych paliwem stałym lub gazowym.

Zadania zapisane w PRL:

- źródła energii odnawialnej - promowanie upraw i wykorzystywanie odpadów, okres realizacji 2007r.

Drogownictwo - na terenie gminy znajduje się 107,38 km następujących dróg:

- drogi krajowe Nr 9 i Nr 79
- drogi powiatowe - 34,2 km, w tym 95 % o nawierzchni bitumicznej
- drogi gminne - 44,18 km, z tego 76 % o nawierzchni ulepszonej

Zadania zapisane w PRL:

- 8 zadań z zakresu budowy dróg w latach 2004-6
- 21 zadań z zakresu budowy dróg w latach 2007-13

8. Gmina Obrazów

Gazyfikacja - struktura sieci gazowej:

- Gmina jest zgazyfikowana w 95 %, na 19 sołectw do 18 doprowadzona jest sieć gazowa

Zadania zapisane w Strategii i PRL :

- Pomimo b. wysokiego stopnia zaawansowania realizacji systemu gazowego w Gminie, dającego możliwość podłączeń siedlisk we wszystkich sołectwach, najbardziej popularną metodą jest korzystanie z gazu butlowego propan-butan. Niezbędne jest rozpoczęcie zadań mających na celu pozyskanie nowych odbiorców.

Ciepłownictwo - Gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej

Zadania zapisane w Strategii i PRL - brak informacji i zadań

Drogownictwo - Na terenie gminy znajduje się X km następujących dróg:

- droga krajowa Nr 77
- drogi wojewódzkie

- drogi powiatowe
- drogi gminne - 70,0 km

Zadania zapisane w Strategii i PRL:

- Niezbędne jest doprowadzenie parametrów technicznych dróg i ulic w Gminie Obrazów do wartości zgodnych z warunkami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r., dotyczy to w szczególności drogi krajowej Nr 77 i dróg wojewódzkich
- 10 zadań z zakresu budowy dróg w okresie 2004-6
- 18 zadań z zakresu budowy i modernizacji dróg

9. Gmina Samborzec

Gazyfikacja - Struktura sieci gazowej

- 80 % mieszkańców korzysta z gazu sieciowego
- x liczba przyłączy
- x długość sieci
- materiał, rury stalowe i z PC

Zadania zapisane w Strategii Rozwoju Gminy - brak

Ciepłownictwo - gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej. W siedliskach zagrodowych i zabudowie mieszkaniowej, występuje ogrzewanie piecове oraz instalacje CO zasilane z własnych kotłowni opalanych paliwem stałym lub gazowym. Struktura gospodarki cieplnej:

- 0 % mieszkańców korzysta z sieci ciepłowniczej
- 60 % mieszkańców wykorzystuje węgiel kamienny
- 40 % mieszkańców wykorzystuje gaz.

Przebudowa kotłowni węglowych na gazowe dokonana została w 7 szkołach, w budynku Urzędu Gminy w Samborcu, gdzie znajduje się również Ośrodek Zdrowia, Bank, Poczta, Apteka i Biblioteka, a także w budynku Ośrodka Zdrowia w Chobrzeżanach.

Zakład Przetwórstwa Owoców „SAMBOR” Sp. a o.o. dysponuje kotłem olejowym o wydajności 2000 kg/h. pary. Kocioł jest wyposażony w palnik olejowy typu RGL 7, oraz przystosowany technicznie do spalania alternatywnego paliwa - gazu ziemnego. Kocioł posiada moc cieplną 1300 kW i sprawność 90 %. Spaliny z kotła odprowadzane są kominem stalowym dwupłaszczowym, izolowanym, wolnostojącym o średnicy wewnętrznej 0,35 m i wysokości 9,0 m. Zakład posiada Decyzję Starosty Sandomierskiego RO.XIII.Oś.-7648/5/200 - z dnia 21 lipca 2000r. ważną do 31 grudnia 2005r.

Tabela 35. Dopuszczalna w/w Decyzją emisja dla jednostki organizacyjnej

Lp	Zanieczyszczenia	Emisja przy spalaniu oleju opałowego w Mg/rok	Emisja przy spalaniu gazu ziemnego w Mg/rok
1	Dwutlenek siarki	0,736	0,024
2	Dwutlenek azotu	0,968	0,384
3	Tlenek węgla	0,116	0,108
4	Pył PM10	0,348	0,005

Zadania zapisane w Strategii Rozwoju Gminy - brak

Drogownictwo - na terenie gminy znajduje się x km następujących dróg:

- drogi krajowe - 11,0 km, 2 dwa odcinki
- drogi województwie x km, 10 dróg
- drogi powiatowe - 59,8 km, z tego 78 % o nawierzchni bitumicznej
- drogi gminne - 85,9 km, z tego 6 % o nawierzchni bitumicznej

Zadania zapisane w Strategii

- modernizacja i rozbudowa dróg gminnych

10. Gmina Bogoria

Gazyfikacja - struktura sieci gazowej:

- Stacja redukcyjno-pomiarowa w Józefowie Witowickim o przepustowości 3.000 Nm³/h, umożliwiającą zabezpieczenie potrzeb całej gminy oraz przyściennych wiosek gminy Iwaniska.
- Istniejąca sieć gazowa od Jurkowic do Kielczyny o długości ok. 32 km, daje możliwość przyłączenia się większej liczby mieszkańców,
- Aktualnie z gazu korzysta ok. 100 gospodarstw domowych tj. ok. 5 % mieszkańców

Zadania zapisane w PRL - brak

Ciepłownictwo - gmina nie posiada centralnej kotłowni ani sieci ciepłowniczej, gospodarka cieplna oparta jest na indywidualnych piecach i kotłowniach opalanych głównie paliwem stałym rzadziej gazowym.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
3	Dwutlenek siarki (7446-09-5)	Jedna godzina	350		24 razy	25,8 90	17,2 60	8,6 30	0	0	0	0	0	0
		24 godziny	150 do 31.12.2004	125 od 1.01.2005	3 razy	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Rok kalendarzowy	20		-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Olów (7439-92-1)	Rok kalendarzowy	0,5		-	60 0,3	40 0,2	20 0,1	0	0	0	0	0	0
5	Ozon (10028-15-6)	8 godzin	120		-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Okres wegetacyjny (1V - 31VII)	24000 µg/m ³ *h do 31.12.2009	18000 µg/m ³ *h do 1.01.2010	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Pył zawieszony PM10	24 godziny	50		35 razy	30 15	20 10	10 5	0	0	0	0	0	0
		Rok kalendarzowy	40		-	12 4,8	8 3,2	4 1,6	0	0	0	0	0	0
7	Tlenek węgla (630-08-0)	8 godzin	10000		-	60 6000	40 4000	20 2000	0	0	0	0	0	0

Pierwsza ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim wykonana w oparciu o nowe uregulowania prawne została opracowana przez WIOS dla potrzeb Wojewody Świętokrzyskiego za rok 2002, a kolejna za rok 2003. Obie oceny przedstawione są porównawczo w raporcie Stan Środowiska w województwie świętokrzyskim WIOS Kielce 2004r.

Tabela 37. Rozkład emisji w strefach - powiatach EZGDK

Strefa-Powiat	rok	Pył ogółem		Zanieczyszczenia gazowe									
				SO2		NOx		CO		CO2		pozostałe	
		Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%	Mg	%
Opatowski	2002	258	4,1	91	0,2	2 158	11,0	2 118	19,5	1 357 550	12,5	0	0,0
	2003	187	2,8	65	0,2	2 196	10,8	1 786	10,1	1 288 732	11,3	1	0,2
Sandomierski	2002	275	4,4	202	0,5	422	2,2	224	2,1	37 682	0,4	14	2,2
	2003	236	3,6	137	0,4	552	2,7	222	1,3	41 016	0,4	14	3,0
Staszowski	2002	1 869	29,6	37273	84,4	11 763	60,1	335	3,1	6 168 217	57,0	51	8,0
	2003	2 000	30,0	30716	81,2	12 016	59,2	278	1,6	6 612 649	58,0	14	3,0

Tabela 38. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna dla każdej strefy, używane w ocenie za rok 2003, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Strefa-Powiat	Kod strefy powiatu	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy								Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		
Opatowski	4.26.34.06	A	A	A	A	A	A	A	A	
Sandomierski	4.26.34.09	A	A	A	A	A	A	A	A	
Staszowski	4.26.34.12	A	A	B	A	A	A	A	B	

Na 14 stref w województwie świętokrzyskim 11 zakwalifikowano do klasy A, pozostałe 3 do klasy B. O zaliczeniu miasta Kielc oraz powiatów: kieleckiego i staszowskiego do klasy B zdecydowały przekroczenia dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszzonego PM10.

W ocenie ogólnej, sporządzonej według kryterium ochrony roślin, wszystkie strefy w województwie zakwalifikowano do klasy A. Ocena ta wykonana została dla stref, dla których kryterium to ma zastosowanie. Nie obejmuje ona terenu strefy miasta Kielc, do której nie odnoszą się poziomy dopuszczalne ustanowione dla ochrony roślin.

8.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony jakości powietrza

8.5.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Punktem odniesienia programów ochrony środowiska na poszczególnych szczeblach zarządzania jest uchwalona przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2010.

Polityka Ekologiczna Państwa zakłada w dziedzinie ochrony powietrza m.in. prowadzenie działań zmierzających do podtrzymania tendencji poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz osiągnięcie następujących celów:

- Ograniczenie zużycia energii o 50 % w stosunku do 1990r. i o 25 % w stosunku do 2000r.
- Ograniczenie emisji pyłów o 75 %, dwutlenku siarki o 56 %, tlenków azotu o 31 %, lotnych związków organicznych (poza metanem) o 4 % i amoniaku o 8 % w stosunku do stanu w 1990r.

- Ograniczenie emisji toksycznych substancji z grupy metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych.
- Zwiększenie wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych do roku 2010 do 7,5 %, a do roku 2020 do 14 % (wielkość ta obecnie wynosi ok. 2,8 % a w UE ok. 5,8 %)
- Spełnienie wymagań ratyfikowanego Protokołu z Kioto w sprawie globalnej ochrony klimatu poprzez ograniczenie emisji gazów cieplarnianych - CO₂, CH₄ i N₂O.

8.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Program Ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, przyjmuje, że w dziedzinie ochrony powietrza nadrzędnym celem polityki wojewódzkiej będzie:

- Dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego
- Spełnienie wymagań ustawodawstwa unijnego w tym zakresie.
Najpilniejsze działania na rzecz realizacji ww. celów, które należy wykonać w latach 2003-2006 będzie:
- Ostateczne wdrożenie w życie zapisów ustawy POŚ oraz aktów wykonawczych;
- Instalowanie nowych i modernizacja istniejących urządzeń służących redukcji zanieczyszczeń powietrza:
- Termorenowacja budynków;
- Polepszenie stanu technicznego pojazdów;
- Tworzenie w miastach warunków dla zwiększenia udziału w przewozach pasażerskich transportu publicznego oraz kontynuacja modernizacji taboru komunikacji miejskiej.

Zadaniami, które należy wykonać w perspektywie do 2010 roku są:

- Systematyczne wprowadzanie nowoczesnych i przyjaznych środowisku technologii oraz modernizacja układów technologicznych;
- Likwidacja istniejących źródeł niskiej emisji, szczególnie w miejscowościach uzdrowiskowych i obszarach przewidzianych do rozwoju turystyki;
- Kontynuacja zamiany systemu ogrzewania węglowego na ogrzewanie „przyjazne środowisku” (gazowe, olejowe, alternatywne);
- Zamiana wyeksploatowanych, nieefektywnych kotłów węglowych na kotły energooszczędne i niskoemisyjne;
- Rozbudowa sieci gazowej i przyłączanie do niej nowych odbiorców;
- Zwiększenie produkcji energii z odnawialnych zasobów energetycznych;
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza miasto, poprzez budowę obwodnic dla miast o największym natężeniu tego ruchu;
- Poprawa stanu nawierzchni dróg;
- Wzrost poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa w tej dziedzinie.

8.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Działania priorytetowe rzutujące na poprawę jakości powietrza:

W zakresie emisji zanieczyszczeń przemysłowych:

- Podjąć działania na rzecz ograniczenia zanieczyszczeń w szczególności pyłowych w strefie zakwalifikowanej do klasy B - powiat staszowski, w takim wymiarze aby zmieścić się w klasie A.
- W odniesieniu do stref które aktualnie ocenione zostały jako strefy odpowiadające klasie A (powiat opatowski i sandomierski), podejmować działania na rzecz utrzymania jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

W zakresie zanieczyszczeń lokalnych i niskiej emisji:

- Rozwój systemu gazyfikacji gmin i podłączanie jak największej liczby odbiorców;
- W systemach ciepłowniczych przechodzenie z paliwa węglowego na paliwa ekologiczne jak olej, gaz i paliwa odnawialne;
- Termomodernizacja i termoizolacja budynków (ocieplenie ścian oraz wymiana stolarki okiennej) celem zredukowania zużycia energii;
- Modernizacja i budowa dróg gminnych i powiatowych posiadających dotychczas nawierzchnie nieutwardzone lub gruntowe generujące zanieczyszczenia pyłowe;
- Wyprowadzenie ruchu tranzytowego z aglomeracji miejskich (obwodnice, ekrany izolacyjne itp.)
- Edukacja społeczności i promowanie produkcji i wykorzystania alternatywnych źródeł energii
- Realizacja szczegółowych zadań wpływających na jakość powietrza uwzględnionych w PRL - planach rozwoju lokalnego poszczególnych gmin a przedstawionych w pkt. 8.3.1.

Rozdział 9 **Ochrona przed hałasem**

9. Ochrona przed hałasem

9.1. Podstawy prawne

W Polsce obowiązują dwa podstawowe akty prawne w randze ustaw regulujące zagadnienia hałasu i ochrony przed promieniowaniem:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Nr 80 poz. 717
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627
 - Dział V Ochrona przed hałasem
 - Akty wykonawcze do ustawy:
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 września 2001r. w sprawie wysokości jednostkowych stawek kar za przekroczenia poziomu hałasu. Dz. U. Nr 120 poz. 1285 (wykonanie art. 311 ust. 2 POŚ)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002r. w sprawie wartości progowych poziomu hałasu. Dz. U. Nr 8 poz. 81 (wykonanie art. 118 ust. 7 POŚ)
- Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji. Dz. U. Nr 18 poz. 164 (wykonanie art. 177 ust. 2 POŚ)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Dz. U. Nr 178 poz. 1841 (wykonanie art. 113 ust. 1 POŚ)

Hałasem przyjęto nazywać każdy dźwięk. Który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach.

Głównym źródłem hałasu są urządzenia i instalacje przemysłowe, oraz źródła mobilne. Z uwagi na w/w źródła pochodzenia rozpatruje się w podziale na:

- Hałas przemysłowy.
Hałas przemysłowy pochodzi od instalacji przemysłowych jak też innych źródeł - wentylacja i chłodnictwo w hurtowniach i dużych placówkach handlowych itp. Postęp techniczny w konstrukcji i wyciszaniu urządzeń powoduje, że przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku ze źródeł przemysłowych są coraz niższe.
- Hałas komunikacyjny
W przeciwieństwie do hałasu przemysłowego, oddziaływanie hałasu komunikacyjnego wzrasta, co spowodowane jest lawinowym wzrostem ruchu pojazdów samochodowych.

9.2. Hałas przemysłowy

Zgodnie z art. 230 i 231 Ustawy POŚ stwierdzenie przekroczenia hałasu poza zakładem powoduje w drodze postanowienia Starosty wezwanie zarządzającego zakładem do przedłożenia wniosku o wydanie pozwolenia na emitowanie hałasu do środowiska.

Zakłady posiadające pozwolenia na emitowanie hałasu objęte są kontrolą i badaniami WIOŚ. W sytuacjach stwierdzenia przekroczeń naliczane są administracyjne kary pieniężne.

W 2003r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, w ramach prowadzonej działalności inspekcyjno-kontrolnej, kontynuował pomiary hałasu przemysłowego. Według stanu na koniec 2003r. w ewidencji WIOŚ zarejestrowanych było 279 zakładów emitujących hałas do środowiska, spośród których 87 posiada decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, podlegające egzekwowaniu.

W tymże roku, w wyniku kontroli, skarg i pomiarów rozpoznawczych, a także w wyniku zleceń, wykonano badania 50 zakładów w zakresie ustalającym poziom hałasu emitowanego do środowiska. W sumie natężenia hałasu przemysłowego w 2003r. przeprowadzono w 209 punktach kontrolnych. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku emitowanego do środowiska, w porze dziennej lub nocnej, odnotowano w 70 punktach kontrolnych, co stanowi 33,5 % ogółu poddanych pomiarom punktów. Naruszenie norm hałasu odnosiło się do 39 punktów w porze dziennej i 31 w porze nocnej.

Wymienione w raporcie WIOŚ i w Powiatowych programach ochrony środowiska zakłady przemysłowe emitujące znaczące natężenia hałasu:

1. Powiat opatowski:

- Przemiałownia kamienia budowlanego w gminie Wojciechowice
- Strońskie zakłady Kamienia Budowlanego, przemiałownia „Jasice”
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Opatowie

2. Powiat sandomierski:

- PILKINGTON Polska Sp. z o.o. w Sandomierzu, gdzie wartości poziomu hałasu wynosiły 46,6-45,5 dB w porze nocnej.
- ZPOW „Dwikozy” w Dwikozach, gdzie przekroczenia wynosiły od 1,9 do 7,9 dB.
- Kotłowni PEC w Sandomierzu.

3. Powiat staszowski:

- Sklep BIEDRONKA w Staszowie, gdzie wartości poziomu hałasu kształtowały się na poziomie 51,3 dB oraz 48,7 dB w porze nocnej.
- Przedsiębiorstwo Robót Drogowych w Staszowie.
- Zakład Energetyki Ciepłej w Staszowie
- Elektrownia „Połaniec” - sporadycznie przy spuszczeniu pary z bloków energetyki.

9.3. Hałas komunikacyjny

Zarządzający drogą obowiązany jest w myśl ustawy POŚ do stosowania takich rozwiązań technicznych i organizacyjnych aby eksploatacja drogi nie przekraczała standardów jakości środowiska poza teren do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Zarządzający obowiązany jest do okresowych lub ciągłych pomiarów poziomów zanieczyszczeń środowiska oraz powodujących hałas. Wyniki pomiarów przedkładane są właściwemu organowi ochrony środowiska. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r.

Zarządzający drogą, linią kolejową która może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach - sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu. Zarządzający przedkłada fragment mapy akustycznej obejmującej określony powiat właściwemu wojewodzie i staroście.

9.3.1. Okresowe badania hałasu na terenie miast

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska, starosta sporządza, co 5 lat, mapy akustyczne. Oceny stanu akustycznego dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców i terenów poza aglomeracjami gdzie drogi i linie kolejowe zaliczone są do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Badania hałasu komunikacyjnego na terenie miast powiatowych wraz z analizą natężenia ruchu pojazdów przeprowadził WIOŚ Kielce po raz pierwszy w:

- Opatowie - 2001r.
- Sandomierzu - 2002r.
- Staszowie - 2002r.

W Opatowie przebadano 88,4 % ogólnej długości ulic miasta. Pomiary hałasu wykonano w 50 punktach pomiarowych zlokalizowanych w odległości 1 m od krawędzi jezdni. Oszacowano, że na terenach narażonych na bezpośrednie oddziaływanie hałasu pochodzącego od miejskich układów komunikacyjnych przebywa ok. 50 % ludności miasta.

Dopuszczalna norma poziomu dźwięku wynosząca 60 dB przekraczana jest w Opatowie na 24 z 50 przebadanych odcinków pomiarowych.

Wśród 100 % przebadanych odcinków stwierdzono na:

- 52 % odcinków - poziom hałasu w normie tj. poniżej 60 dB
- 18 % odcinków - poziom hałasu w granicach 60-65 dB
- 10 % odcinków - poziom hałasu w granicach 65-70 dB
- 20 % odcinków - poziom hałasu w granicach 70-75 dB

Prędkość pojazdów na ulicach miasta Opatowa waha się w granicach 50-70 km/godz. I więcej na ulicach tranzytowych i wylotowych. Przeciętny poziom hałasu na ulicach miasta wynosi średnio 59,9 dB i jest niższy od ustalonej normy zaledwie o 0,1 dB. Wpływa na to duże natężenie ruchu, które wynosi dla niektórych odcinków nawet ponad 200 pojazdów na godzinę.

W celu poprawy klimatu akustycznego Opatowa należałoby ograniczyć lub wprowadzić całkowity zakaz wjazdu pojazdów ciężkich na ulice miasta, co będzie możliwe po wykonaniu obwodnic miasta na drogach krajowych Nr 9 i Nr 74 ponieważ Opatów leży na węźle tych dróg.

(zapis z Programu ochrony środowiska powiatu opatowskiego).

Zapis w PRL miasta i gminy Opatów:

- Drogi krajowe generalnie przenoszą ruch tranzytowy i wprowadzenie ich w historycznie ukształtowany obszar miasta powoduje wiele ujemnych skutków, jak zanieczyszczenie powietrza, hałas, zagrożenie bez-

pieczeństwa wszystkich uczestników ruchu, a zwłaszcza pieszych, zagrożenie budowli zlokalizowanych niejednokrotnie na pograniczu pasa drogowego.

- Drogi krajowe w mieście Opatów nie spełniają wymagań technicznych i użytkowych przypisanej im klasie technicznej „GP”
- Dla wyeliminowania ruchu tranzytowego z miasta projektowane są obwodnice, które studium proponuje utrzymać jako korzystne uwarunkowanie dla rozwoju miasta i gminy.
- Opracowano w 2002r. studium ekologiczne do koncepcji budowy obwodnic drogowych (zachodniej i południowej) miasta Opatów oraz dostosowania drogi krajowej Nr 74 do parametrów drogi klasy S i drogi krajowej Nr 9 do parametrów dwujezdniowej drogi klasy GP
- Zachodnia i południowa obwodnica miasta dla drogi Nr 9 relacji Radom - Ostrowiec Św. - Opatów - Tar-nobrzeg - Rzeszów do włączenia w południową obwodnicę.
- Północna obwodnica miasta dla drogi Nr. 74 Kielce - Opatów - Ożarów

9.3.2. Monitoring hałasu drogowego

Wojewódzkim programem monitoringu badania hałasu komunikacyjnego w 2003r WIOŚ w Kielcach prowadził na 750,14 km dróg krajowych w 79 punktach pomiarowych bezpośrednio przy drodze i w 77 punktach na pierwszej linii zabudowy. Punkty te rozmieszczone były na 8 drogach oznaczonych numerami: 7, 9, 42, 73, 74, 77, 78 i 79. Na uciążliwy hałas drogowy szczególnie narażeni są mieszkańcy budynków zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej Nr 9 oraz Nr 74..

Przez obszar EZGDK przebiegają następujące drogi krajowe:

- Droga krajowa Nr 9 relacji Radom - Rzeszów - Barwinek.

Droga ta przebiega przez 4 powiaty województwa świętokrzyskiego o łącznej długości 83,7 km, w tym przez gminy Opatów, Lipnik, Klimontów, Łoniów. Na jej trasie znajdowało się 10 odcinków pomiarowych. Przeciętny poziom hałasu komunikacyjnego w bezpośrednim sąsiedztwie trasy wynosi 72,3 dB, a na pierwszej linii zabudowy 66,7 dB. Bezpośrednio przy drodze najwyższy poziom hałasu, powyżej 75 dB, występuje w mieście Opatów. Najwięcej, aż 90 % drogi należy do zakresu poziomu hałasu 70,1-75,0 dB.

Tabela 39. Poziom hałasu w rejonie drogi Nr 9 na podstawie pomiarów WIOŚ 2003r.

Lp	Punkt pomiarowy miejscowość	Odcinek pomiarowy		Poziom hałas na odcinku	
		km	%	A	B
1	Lubienia	4,0	4,8	73,2	67,5
2	Brody	7,6	9,1	72,4	65,0
3	Nietulisko	9,4	11,2	72,5	68,6
4	Ostrowiec Święt.	7,9	9,4	69,1	64,0
5	Sadowe	11,7	16,4	72,3	65,1
6	Opatów	0,4	0,5	72,5	71,0
7	Włostów	11,1	13,2	71,7	66,4
8	Pęczów	9,6	11,5	72,8	67,0
9	Sulisławice	12,8	15,3	71,8	65,5
10	Łoniów	7,2	8,6	73,5	66,7
	Razem	83,7	100,0	Śred. 72,3	Śred. 66,7

Zadania zapisane w Kompleksowym programie rozwoju sieci dróg województwa świętokrzyskiego:

- Opatów - węzeł komunikacyjny o znaczeniu regionalnym
- Opatów - budowa obwodnicy w ciągu drogi Nr 9, okres 2005-8
- Dobudowa drugiej jezdni drogi Nr 9 na odcinku granica województwa mazowieckiego - Opatów, po 2015r.
- Droga krajowa Nr 74 relacji Piotrków Trybunalski - Kielce - Opatów - Ożarów
Droga ta przebiega przez miasto Kielce i 3 powiaty województwa świętokrzyskiego o łącznej długości 139,04 km, w tym przez gminy Baćkowice i Opatów. Badania hałasu przeprowadzono w oparciu o 19 punktów pomiarowych wytyczonych w bezpośrednim sąsiedztwie trasy i 17 na pierwszej linii zabudowy. W powiatach koneckim i opatowskim występuje jednakowa ilość punktów pomiarowych (po 4), natomiast w Kielcach i powiecie kieleckim jest ich 11. Najwyższy równoważny poziom hałasu o natężeniu 76,1 dB odnotowano w Kostomłotach i Cedzynie bezpośrednio przy drodze. Przeciętny poziom hałasu komunikacyjnego w bezpośrednim sąsiedztwie trasy wynosi 73,0 dB, a na pierwszej linii zabudowy 67,6 dB.

Tabela 40. Poziom hałasu w rejonie drogi Nr 74 na podstawie pomiarów WIOŚ w 2003r.

Lp	Punkt pomiarowy miejsowość	Odcinek pomiarowy		Poziom hałasu na odcinku	
		km	%	A	B
1	Dęba - Koliszowy	6,73	4,8	74,5	66,3
2	Jacentów	7,3	5,2	73,4	69,2
3	Barak	7,4	3,2	73,4	68,0
4	Smyków	11,5	8,3	72,6	66,5
5	Mniów - Raszówka	6,8	4,9	73,0	67,1
6	Kostomłoty	8,96	6,4	76,1	72,7
7	Cedzyna	5,42	3,9	76,1	71,2
8	Górno	5,6	4,0	75,0	71,1
9	Wola Jachowa	2,4	1,7	73,6	68,1
10	Złota Woda	19,1	13,7	72,3	67,0
11	Łągów	5,17	3,7	71,4	68,3
12	Piórków	11,19	8,0	70,4	65,1
13	Gołoszyce	9,39	6,8	74,2	67,2
14	Brzezie Szkoła	12,96	9,3	71,8	67,1
15	Kunice	5,49	4,0	69,7	62,5
16	Bałtówka	8,56	6,2	69,2	63,7
17	Maruszów	1,07	0,8	72,5	67,5
18	Kielce ul. Jesionowa	4,0	2,9	74,9	-
19	Kielce ul. 1 Maja	3,0	2,2	72,6	-
	Razem	139,04	100,0	Śred. 73,0	Śred. 67,6

Zadania zapisane w Kompleksowym programie rozwoju sieci dróg województwa świętokrzyskiego:

- Opatów - budowa obwodnicy w ciągu drogi Nr 74, po 2015r.
- Modernizacja do pełnych parametrów GP, okres 2010-20
- Dostosowanie drogi Nr 74 na odcinku Mniów - Kielce - Wola Jachowa do parametrów ekspresowej wraz z realizacją fragmentów trasy po nowym przebiegu - I etap GP2/2.
- Dostosowanie drogi Nr 74 na odcinkach gr. woj. Łódzkiego - Mniów i Wola Jachowa - gr. woj. Podkarpackiego do parametrów ekspresowej wraz z realizacją fragmentów trasy po nowym przebiegu - I etap GP ½
- Droga krajowa Nr 77 relacji Lipnik - Sandomierz - Stalowa Wola - Przemyśl
Droga ta przebiega przez gminę Lipnik, Obrazów i miasto Sandomierz, Jest to najkrótsza, licząca 23,9 km, droga krajowa w granicach województwa świętokrzyskiego. Na dwóch odcinkach pomiarowych, tj. Kleczanów i Trzesin, poziom natężenia hałasu przy drodze kształtuje się na poziomie 70,1 dB i 70,8 dB, natomiast w Sandomierzu przekracza 75 dB. Przed elewacją budynków cała poddana badaniom trasa należy do zakresu poziomu hałasu 65,1-70,0 dB. Średni poziom hałasu w odległości 1 m od jezdni wyniósł 72,2 dB oraz 66,2 dB na pierwszej linii zabudowy. Jak wynika z powyższych danych, na obu liniach pomiarowych przekroczony został poziom 60 dB, do którego porównywane są wyniki pomiarów.

Tabela 41. Poziom hałasu w rejonie drogi Nr 77 na podstawie pomiarów WIOŚ w 2003r.

Lp	Punkt pomiarowy miejsowość	Odcinek pomiarowy		Poziom hałasu na odcinku	
		km	%	A	B
1	Kleczanów	16,3	68,2	70,1	65,1
2	Sandomierz	4,3	18,0	75,7	68,2
3	Trześć	3,3	13,8	70,8	65,2
	Razem	23,9	100,0	Śred. 72,2	Śred. 66,2

Zadania zapisane w Kompleksowym programie rozwoju sieci dróg województwa świętokrzyskiego:

- realizacja przełożenia trasy w Sandomierzu wraz z budową drugiej nitki mostu na Wiśle,
- Modernizacja odc. Milczany - granica woj. Podkarpackiego do pełnych parametrów GP
- Droga krajowa Nr 79 relacji Warszawa - Góra Kalwaria - Kozielnice - Zwoleń - Lipsko - Ożarów - Sandomierz - Połaniec - Nowy Korczyn - Kraków.
Droga ta przecina 5 powiatów leżących po wschodniej stronie wzdłuż granicy województwa świętokrzyskiego w tym miasto Sandomierz i gminy Samborzec, Koprzywnica i Łoniów. Rozciąga się na długości 155,1 km, droga ta jest najdłuższa ze wszystkich dróg poddanych badaniom w 2003r., a równocześnie zajmuje pierwsze miejsce pod względem najmniejszej uciążliwości w stosunku do pozostałych dróg krajowych. Mimo to średni poziom hałasu w odległości 1 m od krawędzi jezdni, wynosi 68,8 dB. Długość drogi jaka znajduje się w zakresie poziomu hałasu 65,1 70,0 dB stanowi 79 %, pozostałe 21 % znajduje się pod wpływem hałasu ponad 70 dB.

Tabela 42. Poziom hałasu w rejonie drogi Nr 79 na podstawie pomiarów WIOŚ w 2003r.

Lp	Punkt pomiarowy miejscowość	Odcinek pomiarowy		Poziom hałasu na odcinku	
		km	%	A	B
1	Czekarzewice	9,7	6,25	65,9	58,8
2	Wólka Lipowa	12,9	8,32	68,4	64,5
3	Wyszmontów	3,8	2,45	71,1	66,3
4	Łukawa	19,1	12,31	68,5	63,4
5	Sandomierz	6,5	4,19	70,6	64,8
6	Koprzywnica	23,2	14,96	68,3	62,0
7	Osiek	22,3	14,38	78,4	66,0
8	Łubnice	21,8	14,06	68,1	64,2
9	Ostrowiec	20,2	13,02	68,9	65,5
10	Opatowiec	15,6	10,06	67,5	62,3
	Razem	155,1	100,0	Śred. 68,8	Śred. 63,8

Zadania zapisane w Kompleksowym Programie rozwoju sieci dróg województwa świętokrzyskiego:

- Główną rolę odgrywa węzeł komunikacyjny znaczenia międzynarodowego - Sandomierz, a pomocniczą węzeł regionalny - Łoniów.
- Łoniów - budowa obwodnicy w ciągu drogi Nr 79 po 2010r.
- Koprzywnica - budowa obwodnicy w ciągu drogi Nr 79 po 2010r.
- Modernizacja drogi Nr 79 do pełnych parametrów G, okres 2005-10r.

Wybrane zadania na sieci dróg wojewódzkich:

- Budowa obwodnicy południowej Klimontowa w sieci drogi Nr 758, okres 2004-2006
- Budowa obwodnicy w Bogorii w sieci drogi Nr 757, okres 2016-20

Tabela 43. Stan i prognoza ruchu na wybranych drogach krajowych*)

Nr drogi	Nazwa odcinka	Średniodobowy ruch w roku				
		2000	2005	2010	2015	2020
9	Ostrowiec Św. - Opatów	5 933	7 371	8 809	10 248	11 700
9	Opatów (przejście)	10 440	12 970	15 502	18 033	20 600
9	Opatów - Lipnik	7 812	9 705	11 599	13 493	15 400
9	Lipnik - Klimontów	4 572	5 680	6 789	7 897	9 000
9	Klimontów - Łoniów	3 979	4 943	5 908	6 873	7 800
74	Łagów - Opatów	4 432	5 506	6 581	7 655	8 700
77	Lipnik - Sandomierz	4 591	5 704	6 817	7 930	9 000
79	Sandomierz - (przejście)	20 510	25 480	30 454	35 426	40 400
79	Sandomierz - (przejście)	8 993	11 172	13 353	15 533	17 700
79	Sandomierz - Łoniów	3 840	4 771	5 702	6 633	7 600
79	Łoniów - Osiek	4 268	5 302	6 337	7 372	8 400

*) Kompleksowy program rozwoju sieci dróg województwa świętokrzyskiego 2002r.

9.4. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, określa rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. Nr 178 poz. 1841.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku określa się odrębnie dla godzin od 06⁰⁰ do 22⁰⁰ (pora dnia) i dla godzin od 22⁰⁰ do 06⁰⁰ (pora nocy).

Tabela 44. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym Poziomym dźwiękiem A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
		Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	Pora nocy - Przedział czasu Odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Obszary A ochrony uzdrowiskowej b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z usługami rzemieślniczymi c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe poza miastem d) Tereny zabudowy zagrodowej	60	50	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ze zwartą zabudową mieszkaniową i koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych	65	55	55	45

9.5. Cele ekologiczne w zakresie ochrony przed hałasem

9.5.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Strategicznym celem w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, do osiągnięcia w perspektywie minimum dwóch dekad, jest zmniejszenie skali narażenia mieszkańców na nadmierny, ponadnormatywny poziom hałasu, przede wszystkim mającego największy zasięg przestrzenny hałasu emitowanego przez środki transportu. Cel taki jest zbieżny z działaniami podejmowanymi w ramach Unii Europejskiej.

Realizując ten cel, należy jednocześnie podejmować działania w celu niedopuszczenia do pogarszania się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie sytuacja akustyczna jest korzystna. Są to działania prewencyjne, wykorzystujące w szczególności metody planistyczne (w ramach tworzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, prowadzenia polityki lokalizacyjnej itp.)

Osiągnięcie powyższego, długofalowego celu wymaga już w chwili obecnej uruchomienia pewnych działań o charakterze ciągłym.

Najważniejszymi celami średniookresowymi do osiągnięcia przed 2010r. są:

- Wyeliminowanie z produkcji środków transportu, maszyn i urządzeń, których hałaśliwość nie odpowiada standardom UE, oraz stopniowe eliminowanie z użytkowania tych urządzeń;
- Ograniczenie hałasu na obszarach miejskich, wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB;
- Sporządzenie dla wszystkich aglomeracji powyżej 100.000 mieszkańców map akustycznych oraz, na ich podstawie, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- Uruchomienie procesów sporządzania map akustycznych dla miast poniżej 100.000 mieszkańców oraz, na ich podstawie, sporządzania w ramach powiatowych programów ochrony środowiska, programów ograniczania hałasu na obszarach, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne;
- Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed hałasem, z wyznaczeniem stref ograniczonego użytkowania wokół lotnisk, terenów przemysłowych oraz głównych dróg i linii kolejowych wszędzie tam, gdzie przekraczany jest równoważny poziom hałasu wynoszący 55 dB w porze nocnej.

9.5.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

W „Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego” i w „Planie zagospodarowania przestrzennego województwa” problematyka ochrony środowiska akustycznego nie została ujęta bezpośrednio w żadnym celu strategicznym, zaś w „Kompleksowym programie rozwoju sieci dróg woj. Świętokrzyskiego” odniesiono się do niej tylko pośrednio (przyjmując rozwiązania komunikacyjne, które mają związek z ograniczeniem uciążliwości hałasu drogowego).

Celem długoterminowym w „Programie ochrony środowiska woj. Świętokrzyskiego”, przekraczającym horyzont czasowy programu 2010r. jest:

- Ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem

Działania na lata 2003-2010

- Rozbudowa systemów monitorowania hałasu drogowego i kolejowego
- Wyznaczanie obszarów zagrożonych hałasem w celu podjęcia działań poprawiających klimat akustyczny w pierwszej kolejności
- Budowa ekranów przeciwakustycznych na odcinkach drogi ekspresowej S-7
- Izolacja budynków (np. wymiana okien) - sukcesywnie w obszarach zagrożonych hałasem
- Opracowanie planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów szczególnie zagrożonych hałasem - pod zadania do realizacji do 2010r.
- Eliminacje czynności powodujących hałas
- Stosowanie rozwiązań techniczno-organizacyjnych ograniczających hałas u źródła

9.5.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska, starosta sporządza, co 5 lat, mapy akustyczne, które mają być podstawą przyspieszenia działań zmierzających do poprawy klimatu akustycznego. Oceny stanu akustycznego dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji powyżej 100 tys. mieszkańców i terenów poza aglomeracjami gdzie drogi i linie kolejowe zaliczone zostały do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Przy sporządzaniu mapy starosta uwzględnia informacje zawarte w mapach akustycznych opracowywanych przez zarządzającego drogą.

Według zapisów w „Programie ochrony środowiska woj. Świętokrzyskiego”:

- Wojewoda ma określić program działań poza aglomeracjami do 30 czerwca 2008r.
- Starostowie powiatów mają opracować mapy akustyczne powiatów do 30 czerwca 2012r. (ustawowo do 30.06.2008r.)

Realizacja celów zapisanych w programach wyższego szczebla na poziomie samorządów powiatowych i gminnych w zakresie ochrony przed hałasem powinna być realizowana w szczególności poprzez:

- Wykorzystywanie rygorystyczne uprawnień administracyjnych poprzez nakładanie zarządcom, obowiązku przystosowania eksploatowanych instalacji do wymogów spełniających standardy jakości środowiska akustycznego oraz sprawdzanie realizacji wydanych decyzji.
- Ograniczanie hałasu komunikacyjnego poprzez: budowanie obwodnic, rond, ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej, zmiany nawierzchni oraz eliminację pojazdów emitujących nadmierny hałas oraz zanieczyszczenie powietrza.
- Prowadzenie planowania przestrzennego i polityki lokalizacyjnej uwzględniającej negatywny wpływ hałasu na mieszkańców.

Rozdział 10 **Ochrona przed polami elektromagnetycznymi**

10. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi 10.1. Podstawy prawne

Zagadnienia ochrony ludzi i środowiska przed promieniowaniem elektromagnetycznym są regulowane przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisami sanitarnymi, prawa budowlanego, prawa ochrony środowiska oraz zagospodarowania przestrzennego.

Rangę nadrzędną mają dwa podstawowe akty prawne w formie ustaw regulujące zagadnienia ochrony przed promieniowaniem:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o Planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Dz. U. Ne 80 poz. 717
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627
 - Dział VI Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Akty wykonawcze do ustawy:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Dz. U. Nr 192 poz. 1883 (wykonanie art. 122 POŚ)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dz. U. Nr 257 poz. 2573

Zgodnie z w/w Rozporządzeniem, przedsięwzięcia emitujące promieniowanie elektromagnetyczne zostały zakwalifikowane następująco:

- Przedsięwzięcia wymagające sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdzie regulacja strony formalno-prawnej emitowania pól elektromagnetycznych jest w kompetencji Wojewody:
 - stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km;
 - instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowania izotropowego wynosi nie mniej niż 100 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300 GHz.
- Przedsięwzięcia które mogą wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko, gdzie regulacja strony formalno-prawnej emitowania pól elektromagnetycznych jest w kompetencji Starosty:
 - stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu nie niższym niż 110 kV.
 - Instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, emitujące pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowania izotropowego wynosi nie mniej niż 15 W, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 30 kHz do 300 GHz.

10.2. Źródła pól elektromagnetycznych i zagrożenia

Promieniowanie elektromagnetyczne może występować wszędzie: w domu, miejscu pracy i wypoczynku. Źródłem tego promieniowania są stacje radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne, urządzenia przesyłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie mają urządzenia radiokomunikacji rozszewnej umieszczone w środowisku naturalnym: stacje nadawcze radiowe, telewizyjne i telefonii komórkowej, które emitują do środowiska fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 MHz do 300 000 MHz (300 GHz).

Urządzenia najbardziej szkodliwe podane w Programach powiatowych ochrony środowiska, raport WIOŚ o stanie środowiska w woj. świętokrzyskim za rok 2003 nie podejmuje tej problematyki:

1. Powiat opatowski:

- Linie energetyczne o napięciu znamionowym 110 kV:
 - linia o przebiegu Elektrownia Połaniec, GPZ Osiek, GPZ Klimontów przez teren gminy Lipnik do GPZ Opatów przez teren gm. Sadowe do GPZ Ćmielów;
 - linia o przebiegu Elektrownia St. Wola, GPZ Gorzyce, GPZ Gierlachów przez Wojciechowice do GPZ Ożarów i GPZ Annopol, Odgałęzienie w Wojciechowicach do GPZ Ćmielów.

- Stacje transformatorowe:
 - GPZ w Opatowie (110/15 kV)
 - GPZ w Ożarowie (110/15 kV i 110/15 kV)
 - GPZ Cementownia Ożarów (110/6/6 i 110/6/6 kV)
- Linia elektroenergetyczna o napięciu 400 kV o kierunku Elektrownia Połaniec - Ostrowiec Św. Przebiegająca przez teren gm. Lipnik i Opatów.
- Bazowe stacje telefonii komórkowej różnych operatorów:
 - IDEA - Oficjałów gm. Opatów
 - Nieskurzów Nowy gm. Baćkowice
 - Lipnik
 - Tomaszów gm. Tartów
 - Rzuchów i Bogusławice gm. Sadowie
 - Telefonii Cyfrowa: - Wygietzów gm. Iwaniska
 - Centertel: - Podlesie gm. Iwaniska
 - Iwaniska
 - Ożarów
 - Biedrzychów
 - Stodoły Kolonia gm. Wojciechowice
 - Polkomtel: - Wojnowice gm. Iwaniska
 - ERA: - Czekarzewice gm. Tartów
 - Lipnik
 - PLUS GSM: - Lipnik
 - Ożarów
 - Sobótka
 - Cementownia Ożarów
 - Tartów

2. Powiat sandomierski

Na terenie powiatu sandomierskiego jako źródło promieniowania elektromagnetycznego występuje:

- Stacja radiolokacyjna i radarowa w Wilczycach
- Bazowe stacje telefonii komórkowej różnych operatorów:
 - Koprzywnica
 - Sandomierz
 - Zawichoście
 - Gałkowice gm. Wilczyce

3. Powiat staszowski

- Linie elektroenergetyczne najwyższych napięć wyprowadzone z GPZ 400/220/110 kV Elektrowni Połaniec, są to linie:
 - 400 kV Połaniec - Ostrowiec Św.
 - 400 kV Połaniec - Rzeszów - Widelka
 - 400 kV Połaniec - Tartów
 - 400 kV Połaniec - Kielce
 - 220 kV Połaniec - Chmielów (2 linie o różnych trasach)
 - 220 kV Połaniec - Klikowa k/Tarnowa
 - 220 kV Połaniec - Niziny
- Linie energetyczne o napięciu znamionowym 110 kV
- Stacje transformatorowe
 - GPZ Staszów 110/15 kV
 - GPZ Osiek 110/15 kV
- Bazowe stacje telefonii komórkowej różnych operatorów:
 - Staszów miasto 3 szt.
 - Szydłowiec 2 szt.
 - Osiek 2 szt.
 - Kiełczyzna
 - Bogoria
 - Łyczbie gm. Łubnice
 - Oleśnica gm. Oleśnica
 - Połaniec gm. Połaniec.
 - Pliskowola gm. Osiek.

Główne problemy i zagrożenia:

- Brak dokładnej inwentaryzacji znaczących źródeł pól elektromagnetycznych jak i powszechnych pomiarów pól elektromagnetycznych, co uniemożliwia dokładne określenie stopnia zagrożenia i sposobów ograniczenia uciążliwości;
- Zwiększona emisja promieniowania elektromagnetycznego w wyniku: wzrostu zapotrzebowania na usługi radiokomunikacji, rozwoju systemów telefonii komórkowych oraz poprawy zasilania elektroenergetycznego;
- Konieczność weryfikacji dotychczasowych pomiarów i wniosków z nich wynikających po wejściu w życie nowego rozporządzenia z dnia 30 października 2003r., zmieniającego rozporządzenie z dnia 11 sierpnia 1998r. w sprawie ochrony przed promieniowaniem szkodliwym dla ludzi i środowiska.
- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych prowadzony będzie w ramach państwowego monitoringu środowiska. Realizatorem tego obowiązku będzie Wojewoda. Do chwili obecnej brak jest danych o poziomach pól elektromagnetycznych zarówno w województwie jak i w powiatach.

10.3. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrymania tych poziomów określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. Dz. U. Nr 192 poz. 1883.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku różnicuje się dla:

- Terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową
- Miejsc dostępności dla ludności

Tabela 45. Zakres dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.

Lp	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Tabela 46. Zakres dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.

Lp	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	0 Hz	10 kV/m	2 500 A/m	-
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2 500 A/m	-
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	-	3 A/m	-
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	-	-
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	-	-
7	Od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	-	0,1 W/m ²

Rozkład pól elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii elektroenergetycznych są zależne od napięcia znamionowego linii prądu, jaki przez nie płynie, oraz od konstrukcji linii. W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m, m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddaleniem się od linii - do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 metrów licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu. Możliwe jest więc takie zaprojektowanie i wybudowanie linii elektroenergetycznej o napięciu znamionowym 110 kV, aby w jej otoczeniu, na powierzchni terenu, lub także powyżej, nie występowało pole elektryczne o wartościach natężeń wyższych od 1 kV/m.

Zasięg występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych niż dopuszczalne w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu anten stacji bazowych GSM znajdujących się w miastach, a więc najbardziej rozpowszechnionych, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce nie występują dalej niż 25 metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania.

10.4. Cele ekologiczne przed polami elektromagnetycznymi

10.4.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Do 2010r. powinny być zrealizowane następujące cele strategiczne:

- Opracowanie i wydanie przepisów wykonawczych i wytycznych, zapewniających wdrożenie ustawy - Prawo Ochrony Środowiska w części dotyczącej ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych oraz odpowiednich przepisów prawa budowlanego i przepisów dotyczących planowania przestrzennego.
- Stworzenie odpowiednich struktur organizacyjnych zajmujących się monitorowaniem i badaniami pól elektromagnetycznych, przeszkolenie personelu i zapewnienie im środków technicznych.

10.4.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Celem długoterminowym zapisanym w „Programie ochrony środowiska woj. Świętokrzyskiego” przekraczającym horyzont czasowy 2010r. jest:

- Kontrola i ograniczenie emisji do środowiska promieniowania elektromagnetycznego do poziomów dopuszczalnych.

Działania zapisane na lata 2003-2010

- Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zagadnień niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego wraz z ewentualnymi strefami II stopnia.

Osiągnięcie celu kierunkowego należy zapewnić poprzez pilne, (z uwagi na wygaśnięcie z dniem 31.12.2003r. ważności miejscowych planów ogólnych zagospodarowania przestrzennego) wprowadzenie do sporządzanych obecnie planów miejscowych zapisów, dotyczących istniejących i projektowanych obiektów promieniowania niejonizującego wraz ze wskazaniem stref II stopnia (wykraczających poza granice własności terenu).

10.4.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

- Dominującym organem regulującym zagadnienia formalno-prawne związane z budowa i eksploatacją większość obiektów i instalacji emitujących promieniowanie i pola elektromagnetyczne jest szczebel wojewódzki - podlegają one pod jurysdykcję Wojewody.
- Starosta wydaje decyzje i sprawuje kontrole nad ich realizacją wyłącznie dla przedsięwzięć o małej mocy promieniowania gdzie sporządzenie raportu oddziaływania na środowisko nie musi być konieczne.
- Na szczeblu gmin przeciwdziałanie wpływom promieniowania elektromagnetycznego sprowadza się do odsunięcia źródeł promieniowania od stref zamieszkałych lub dostępnych dla ludności poprzez procedury planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Rozdział 11 **Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym**

11. Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym

11.1. Podstawy prawne

Podstawowym aktem prawnym regulującym zagadnienia przeciwdziałania poważnym awariom jest:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627
 - Tytuł IV Poważne Awarie, oraz akt wykonawczy:
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 17 lipca 2003r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać plany operacyjno-ratownicze, Dz. U. Nr 131 poz. 1219. (wykonanie art. 260 ust. 3 POŚ)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 maja 2003r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać raport o bezpieczeństwie zakładu o dużym ryzyku. Dz. U. Nr 104 poz. 970.
Dodatkowo wiele zagadnień związanych z tą problematyką zawartych jest w:
- Ustawa z dnia 27 lipca 2003r. o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej. Dz. U. Nr 52 poz. 452.
- Ustawa z dnia 23 stycznia 2003r. o zmianie ustawy o Państwowej Straży Pożarnej. Dz. U. Nr 59 poz. 516
Zgodnie z art. 3 ust. 23 POŚ przez poważne awarie należy rozumieć - zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej będącej w jego posiadaniu zostaje uznany za zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.

Prowadzący zakład jest obowiązany do:

- Zgłoszenia zakładu właściwemu organowi Państwowej Straży Pożarnej
- Sporządzenia programu zapobiegania awariom
- Opracowania i wdrożenia systemu bezpieczeństwa
- Opracowania raportu o bezpieczeństwie weryfikowanego co 5 lat
- Opracowania wewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego

Organy administracji:

- Komendant wojewódzki Państwowej Straży, sporządza zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy dla terenu narażonego na skutki awarii przemysłowej, położonego poza zakładem o dużym ryzyku. Plan sporządza się przed uruchomieniem zakładu a co najmniej raz na 3 lata przeprowadza się analizę planu i ćwiczenia realizacji.
- Komendant powiatowy Państwowej Straży Pożarnej, w ramach czynności kontrolno-rozpoznawczych przeprowadza co najmniej raz w roku w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowych.
- W razie wystąpienia awarii wojewoda, poprzez komendanta wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska, podejmuje działania i stosuje środki niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków, określając w szczególności związane z tym obowiązki organów administracji i podmiotów korzystających ze środowiska.
- O podjętych działaniach wojewoda informuje marszałka województwa.

11.2. Zakłady stwarzające zagrożenie wystąpieniem poważnych awarii.

W województwie świętokrzyskim zarejestrowanych jest 12 zakładów stwarzających zagrożenie zaistnienia poważnej awarii przemysłowej:

- 7 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych;
- 6 zakładów o zwiększonym ryzyku

Zakłady stwarzające zagrożenie podane w Programach powiatowych ochrony środowiska. Raport o Stanie środowiska w woj. Świętokrzyskim z rok 2003 nie podejmuje tej problematyki.

1. Powiat opatowski

- Skład Materiałów Wybuchowych w Glinianach gm. Ożarów prowadzony przez Przedsiębiorstwo „Explominex” Sp. z o.o. - zakład o zwiększonym ryzyku

2. Powiat sandomierski

- Na terenie powiatu sandomierskiego nie ma zakładów przemysłowych stwarzających zagrożenie poważną awarią przemysłową.

3. Powiat staszowski

- Zakład Produkcji Chemicznej w Dobrowie prowadzony przez Kopalnie i Zakłady Chemiczne Siarki „Siarkopol” w Grzybowie - zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii zlokalizowany w gminie Tuczępy powiat buski, ale położony przy granicy z powiatem staszowskim.
- Wydział Skraplania H₂S w Dobrowie prowadzony przez PRO CHEMIKA Sp. z o.o. w Krakowie - zakład o zwiększonym ryzyku w gminie Tuczępy powiat buski, ale położony przy granicy z powiatem staszowskim
- Elektrownia im. Tadeusza Kościuszki S.A. w Połańcu - zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej.

11.3. Cele ekologiczne ochrony środowiska przed awariami

11.3.1. Cele polityki ekologicznej państwa

W horyzoncie czasowym do 2010r. należy osiągnąć następujące cele:

- Sporządzić oceny ryzyka wszystkich obiektów, objętych wymogami dyrektywy „Seveso II” (niższe kryterium ilości substancji niebezpiecznych); będzie to dotyczyć ok. 1.000 obiektów na terytorium kraju;
- Sporządzić zewnętrzne plany operacyjno-ratownicze dla wszystkich obszarów administracyjnych, objętych zewnętrznym oddziaływaniem awaryjnym zakładów o dużym ryzyku;
- Sporządzić wojewódzkie plany zarządzania ryzykiem dla wszystkich województw oraz plany powiatowe dla tych powiatów, na terenie których znajduje się więcej niż 5 obiektów niebezpiecznych (z liczby ok. 1200 obiektów niebezpiecznych na terytorium kraju);
- Zorganizować na szczeblu centralnym system analizy doświadczeń z przebiegu zaistniałych awarii i przebiegu akcji ratowniczych; sporządzić okresowo (nie rzadziej niż co 3 lata) raporty w tym zakresie;
- Wprowadzić system ubezpieczeń ekologicznych dla tych rodzajów obiektów i działań niebezpiecznych, dla których ewentualna sytuacja awaryjna może oznaczać konieczność szybkiego finansowania działań ratowniczych i naprawczych;
- Sporządzić program technicznego wzmocnienia krajowego systemu ratowniczo-gaśniczego.

11.3.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Celem podstawowym zapisanym w Programie ochrony środowiska woj. Świętokrzyskiego jest:

- Stworzenie skutecznego systemu zapobiegania awariom przemysłowym oraz zmniejszenia negatywnych skutków dla środowiska w przypadku ich wystąpienia.
Priorytetowymi działaniami na rzecz realizacji w/w celu będzie:
- Bieżące sporządzanie przez zakłady o ryzyku wystąpienia awarii raportów o bezpieczeństwie, programów zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i wewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych oraz dostarczanie Komendantowi Państwowej Straży Pożarnej informacji niezbędnych do opracowania zewnętrznego planu operacyjno-ratowniczego;
- Sporządzenie zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych dla istniejących zakładów w województwie;
- Uwzględnienie zagadnień wynikających z zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych w opracowaniach planistycznych;
- Opracowanie programu informowania społeczeństwa o poważnych awariach oraz podniesienie poziomu wiedzy w tym zakresie.

11.3.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

- Zgodnie z zapisami POŚ, obowiązki związane z zapobieganiem oraz usuwaniem skutków poważnych awarii spoczywają głównie na prowadzącym zakład oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej.
- Powiatowe plany zarządzania ryzykiem, sporządzają tylko te powiaty na których terenie znajduje się więcej niż 5 zakładów uznanych za niebezpieczne.
- Rola samorządów gminnych sprowadza się do uwzględnienia problemu poważnych awarii w procedurze planowania i zagospodarowania przestrzennego oraz działań informacyjno-edukacyjnych społeczeństwa.

Rozdział 12 **Gospodarka odpadami**

12. Gospodarka odpadami

12.1. Podstawy prawne

Gospodarkę odpadami reguluje wiele aktów prawnych. Nowe uregulowania prawne począwszy od 2001r. stanowią transpozycje dyrektyw unijnych do polskiego porządku prawnego a w szczególności:

- Dyrektywa ramowa o odpadach 75/442/EC z 1975r.
- Dyrektywa o opakowaniach 94/62/EC z 1994r.
- Dyrektywa o składowiskach 99/31/EC z 1999r.

Polskie uregulowania prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. Nr 62 poz. 627

Oraz akty wykonawcze, w tym:

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać wytwarzane i wprowadzane do obrotu baterie i akumulatory. Dz. U. Nr 182 poz. 1519
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 października 2003r. w sprawie wymagań w zakresie wykorzystywania i przemieszczania azbestu oraz wykorzystywania i oczyszczania instalacji lub urządzeń, w których był lub jest wykorzystywany azbest. Dz. U. Nr 192 poz. 1876.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Dz. U. Nr 257 poz. 2573
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 grudnia 2004r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r o odpadach. Dz. U. Nr 62 poz. 628

Oraz akty wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów. Dz. U. Nr 112 poz. 1206
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2001r. w sprawie stwierdzenia kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami. Dz. U. Nr 140 poz. 1584
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji podawanych przy rejestracji przez posiadaczy odpadów zwolnionych z obowiązku uzyskiwania zezwoleń oraz sposobu rejestracji. Dz. U. Nr 152 poz. 1734
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie rodzajów odpadów lub ich ilości, dla których nie ma obowiązku prowadzenia ewidencji odpadów, oraz kategorii małych i średnich przedsiębiorstw, które mogą prowadzić uproszczoną ewidencję odpadów. Dz. U. Nr 152 poz. 1735
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów. Dz. U. Nr 152 poz. 1736
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych. Dz. U. Nr 152 poz. 1737
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zakresu informacji oraz wzorów formularzy służących do sporządzania i przekazywania zbiorczych zestawień danych. Dz. U. Nr 152 poz. 1738
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie zasad sporządzania raportu wojewódzkiego. Dz. U. Nr 152 poz. 1739
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami. Dz. U. Nr 152 poz. 1740
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 grudnia 2001r. w sprawie niezbędnego zakresu informacji objętych obowiązkiem zbierania i przetwarzania oraz sposobu prowadzenia centralnej i wojewódzkiej bazy danych dotyczącej wytwarzania i gospodarowania odpadami. Dz. U. Nr 152 poz. 1740
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 stycznia 2002r. w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcenie. Dz. U. Nr 18 poz. 176
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 marca 2002r. w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów. Dz. U. Nr 37 poz. 339
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony. Dz. U. Nr 55 poz. 498
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 maja 2002r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym, niebędącymi przedsiębiorcami, do wykorzystania na ich własne potrzeby. Dz. U. Nr 74 poz. 686

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2002r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych. Dz. U. Nr 134 poz. 1140
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2002r. w sprawie składowisk odpadów oraz miejsc magazynowania odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów. Dz. U. Nr 176 poz. 1456
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 października 2002r. w sprawie odpadów pochodzących z procesów wytwarzania dwutlenku tytanu oraz z przetwarzania tych odpadów, które nie mogą być unieszkodliwiane przez składowanie. Dz. U. Nr 180 poz. 1513
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 października 2002r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymaga zezwolenia na prowadzenie działalności, oraz podstawowych wymagań dla zbierania i transportu tych odpadów. Dz. U. Nr 188 poz. 1575
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2002r. w sprawie rodzajów odpadów, które mogą być składowane w sposób nieselektywny. Dz. U. Nr 191 poz. 1595
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2002r. w sprawie zakresu, czasu, sposobu oraz warunków prowadzenia monitoringu składowisk odpadów. Dz. U. Nr 220 poz. 1858
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 grudnia 2002r. w sprawie zakresu i sposobu stosowania przepisów o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych do transportu odpadów niebezpiecznych. Dz. U. Nr 236 poz. 1986
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie rodzajów odpadów medycznych i weterynaryjnych, których poddawanie odzyskowi jest zakazane. Dz. U. Nr 8 z 2003r. poz. 103.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2002r. w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Dz. U. Nr 8 z 2003r. poz. 104.
- Uchwała Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002r. w sprawie Krajowego planu gospodarki odpadami. Dz. U. 11 z 2003r. poz. 159
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2003r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących lokalizacji, budowy, eksploatacji i zamknięcia, jakim powinny odpowiadać poszczególne typy składowisk odpadów. Dz. U. Nr 61 poz. 549.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzenia planów gospodarki odpadami. Dz. U. Nr 66 poz. 620
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 31 października 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie. Dz. U. Nr 192 poz. 1877
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 22 grudnia 2003r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów. Dz. U. Nr 1 z 2004r. poz. 2.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie rodzajów odpadów, których zbieranie lub transport nie wymagają zezwolenia na prowadzenie działalności. Dz. U. Nr 16 z 2004r. poz. 154.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 10 lutego 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rodzajów odpadów innych niż niebezpieczne oraz rodzajów instalacji i urządzeń, w których dopuszcza się ich termiczne przekształcanie. Dz. U. Nr 25 poz. 221.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne. Dz. U. Nr 128 poz. 1347.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 4 sierpnia 2004r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z olejami odpadowymi. Dz. U. Nr 192 poz. 1968.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 sierpnia 2004r. w sprawie wzoru formularza przyjęcia odpadów metali. Dz. U. Nr 197 poz. 2033.
- Rozporządzenie ministra Zdrowia z dnia 7 września 2004r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych sposobów i warunków unieszkodliwiania odpadów medycznych i weterynaryjnych. Dz. U. Nr 200 poz. 2061.
- Rozporządzenie ministra Środowiska z dnia 28 lutego 2005r. zmieniające rozporządzenie w sprawie stwierdzania kwalifikacji w zakresie gospodarowania odpadami. Dz. U. Nr 42 poz. 411.
- Ustawa z 11 maja 2001r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych. Dz. U. Nr 63 poz. 638.
Oraz akty wykonawcze:
 - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań. Dz. U. Nr 122 poz. 1053.

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 lipca 2002r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami. Dz. U. Nr 122 poz. 1054.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002r. w sprawie zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach. Dz. U. Nr 241 poz. 2095
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 kwietnia 2003r. w sprawie sposobu ustalania sumy zawartości ołowiu, kadmu, rtęci i chromu sześciowartościowego w opakowaniach. Dz. U. Nr 66 poz. 619.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 kwietnia 2004r. w sprawie określenia wzorów oznakowania opakowań. Dz. U. Nr 94 poz. 927.
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 24 sierpnia 2004r. w sprawie wysokości kaucji na opakowania jednostkowe niektórych środków niebezpiecznych. Dz. U. Nr 202 poz. 2078.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004r. w sprawie raportów wojewódzkich dotyczących gospodarki opakowaniami. Dz. U. Nr 4 z 2005r. poz. 29.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 grudnia 2004r. w sprawie wzorów formularzy służących do składania rocznych sprawozdań o masie wytworzonych, przywiezionych z zagranicy oraz wywiezionych za granicę opakowań. Dz. U. Nr 4 poz. 30.
- Ustawa z 11 maja 2001r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej. Dz. U. Nr 63 poz. 639.

Oraz akty wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2001r. w sprawie szczegółowych warunków, jakie powinien spełnić przedsiębiorca produkujący w kraju oleje smarowe z udziałem wytworzonych w kraju olejów bazowych pochodzących z regeneracji, w celu włączenia ich do rzeczywiście uzyskanego poziomu recyklingu. Dz. U. Nr 131 poz. 1475.
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 22 sierpnia 2002r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na 2003r. M.P. Nr 37 poz. 591.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2002r. w sprawie szczegółowych zasad i kryteriów gospodarowania środkami z opłat produktowych. Dz. U. Nr 122 poz. 1052.
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 7 sierpnia 2003r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na rok 2004. M.P. Nr 41 poz. 601.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych. Dz. U. Nr 104 poz. 982.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2003r. w sprawie stawek opłat produktowych. Dz. U. Nr 180 poz. 1768.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2003r. w sprawie wzoru rocznego sprawozdania o wysokości należnej opłaty produktowej. Dz. U. Nr 220 poz. 2189.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie wzoru sprawozdania o wielkości wprowadzonych na rynek krajowy opakowań i produktów, osiągniętych wielkości odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i użytkowych oraz wpływach z opłat produktowych. Dz. U. Nr 232 poz. 2342.
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2004r. w sprawie maksymalnych stawek opłat produktowych na rok 2005. M.P. Nr 35 poz. 615.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 31 marca 2005r. w sprawie dokumentów potwierdzających odrębnie odzysk i odrębnie recykling. Dz. U. Nr 58 poz. 510.
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony Środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw. Dz. U. Nr 100 poz. 1085. t.zw. „wprowadzająca”.

Oraz akty wykonawcze:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 września 2003r. w sprawie późniejszych terminów do uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Dz. U. 177 poz. 1736.
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. z p. zm. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Dz. U. Nr 132 poz. 622.
- Oraz akty wykonawcze:
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. Dz. U. Nr 188 poz. 1576.
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 listopada 2002r. w sprawie wymagań dla pojazdów asenizacyjnych. Dz. U. Nr 193. poz. 1617.
- Ustawa z dnia 19 marca 1997r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Dz. U. Nr 101 poz. 628.
 - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 18 grudnia 2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. Dz. U. Nr 3 poz. 20 z 2004r.

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 2 kwietnia 2004r. w sprawie sposobów i warunków bezpiecznego użytkowania i usuwania wyrobów zawierających azbest. Dz. U. Nr 71 poz. 649.
- Program suwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjęty przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 14 maja 2002r.

12.2. Plan gospodarki odpadami dla EZGDK

W lipcu 1996r. zostało zawarte porozumienie komunalne, na podstawie którego gminy powierzyły EZGDK zadanie publiczne związane z zorganizowaniem systemu zbiórki odpadów komunalnych.

Od 1997r. do chwili obecnej Związek prowadzi międzygminny system zbiórki i wywozu komunalnych odpadów zmieszanych, dysponując dwoma samochodami typu SM-11 i ok. 1000 sztuk pojemników 2,2 m³ rozstawionych w 11 gminach. Odpady zmieszane wywożone są na 7 składowisk gminnych.

Wprowadzenie międzygminnego systemu wywozu odpadów zmieszanych było dużym osiągnięciem w stosunku do stanu pierwotnego, co zostało docenione m.in. uzyskaniem:

- 1997r. - nagroda NFOŚiGW w konkursie na zagospodarowanie odpadów na terenach wiejskich.
- 1998r. - nagroda Wojewody Tarnobrzskiego za zajęcie I - miejsca w kategorii „Ochrona Ziemi”.

Wprowadzenie w 2001r. nowych uregulowań prawnych w zakresie ochrony środowiska stanowiących transpozycję dyrektyw unijnych, spowodowało podniesienie wymagań i standardów w zakresie gospodarki odpadami. Konsekwencją było obligatoryjność opracowania Planów Gospodarki Odpadami na wszystkich szczeblach administracji samorządowej oraz konsekwentne monitorowanie ich wdrażania.

W październiku 2003r. opracowany został przez Zespół Rzecznawców Ochrony Środowiska i Gospodarki Odpadami w Warszawie Plan gospodarki odpadami dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki stanowiący integralną część Programu ochrony środowiska dla EZGDK.

Plan gospodarki odpadami zawiera następujące zagadnienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami:

- Ogólna charakterystyka obszaru
- Powstanie i zadania EZGDK
- Stan gospodarki odpadami na obszarze EZGDK
- Wnioski i identyfikacja problemów
- Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami sektora komunalnego
- Prognoza zmian w zakresie gospodarki odpadami sektora gospodarczego
- Cele i zadania zmierzające do poprawy sytuacji
- Projektowany system gospodarki odpadami sektora komunalnego
- Projektowany system gospodarki odpadami sektora gospodarczego
- Szacunkowe koszty inwestycyjne i eksploatacyjne
- Instrumenty finansowe
- Monitoring i ocena realizacji celów
- Analiza oddziaływania planu na środowisko
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Dla potrzeb niniejszego Programu ochrony środowiska dokonano wyciągu z Planu gospodarki odpadami wraz z uwzględnieniem zmian po roku 2003 w tym:

- Dokumentacja techniczna ZUOK Janczyce - ABRYS 2003r.
- Studium wykonalności budowy ZUOK Janczyce - Kielecka Grupa Inwestycyjna 2004r
- Oferta wykonawcy prac budowlano-montażowych - FOLEKO Sp. z o.o. 2004r.
- Oferta Konsorcjum 3 firm na wyposażenie technologiczne i dostawę sprzętu, 2004r.
- Wniosek o udzielenie pomocy finansowej z Fundacji EKOFUNDUSZ 2004r.

12.3. Stan gospodarki odpadami - wnioski i identyfikacja problemów

Tabela 47. Stan gospodarki odpadami na obszarze EZGDK w 2002r. *)

Lp	Nazwa gminy	Liczba sołectw	Liczba mieszkańców	Stopień obsługi %	Systemy gromadzenia - liczba zbiorników					Ilość odpadów w m ³ /rok			Kto i gdzie wywozi odpady
					2,2	1,1	0,11	KP-7	zbiórka selektywna	ludność	tereny otwarte	infrastruktura gospodarcza	
1	Bogoria	37	8341	100	89	-	-	-	-	3300	50	-	EZGDK - Podlesie
2	Sandomierz	miasto	26100	100	33	162	1850	60	10	11100	-	35900	PGKiM - Piaseczno
					111	-	-	-	-	10000	-	4500	SSM - Piaseczno
					7	-	-	-	-	4500	-	-	SanTa-EKO - Piaseczno
					36	-	-	-	-	2000	-	2300	EZGDK - Piaseczno
3	Klimontów	miejscowość	2014	80	-	-	429	-	6	1248	50	600	ZGKiM - Szymanowice
		34	7083	80	89	-	-	-	-	1085	-	-	EZGDK - Szymanowice

4	Koprzywnica	miasto	2643	100	40	-	-	-	-	400	-	-	EZGDK, PGKiM Sandomierz - Koprzywnica	
		16	4615	100	54	-	-	-	-	2400	-	-	EZGDK, PGKiM Sandomierz - Koprzywnica	
5	Łoniów	30	7699	100	126	-	-	-	-	3725	-	211	EZGDK, Remondis Sp. z o.o., Siudak Dariusz „Dar-Eko”, SKR w Łoniewie - Piaseczno	
6	Samborzec	28	9363	75	89	-	-	-	-	2076	-	-	EZGDK - Samborzec od 2003r. PGKiM Sandomierz	
7	Obrazów	19	6995	100	-	-	900	5	-	1951	-	-	PGKiM Sandomierz-Piaseczno od maja.2003 w sołectwie Chwałki indywidualne pojemniki	
8	Opatów	miasto	7253	100	-	60	1097	-	-	4	7250	50	1740	PGKiM - Opatów
		28	5935	100	87	-	-	-	-	-	2950	-	-	EZGDK - Opatów
9	Bačkowice	15	5450	90	89	-	-	-	-	1300	-	-	EZGDK - Opatów	
10	Iwaniska	miejscowość	1338	80	29	-	-	-	-	750	-	-	EZGDK - Wola Jastrzębska	
		26	6156	80	74	-	-	-	-	1120	-	-	EZGDK - Wola Jastrzębska	
11	Lipnik	22	6189	30	18	-	200	-	-	1	813	-	-	SanTa-EKO - Janik
Łącznie		257 3-y miasta	107174		971	222	4476	65	21	57968	150	45251		

*) Plan gospodarki odpadami dla EZGDK 2003r.

- Dwa systemy gromadzenia i rozliczania wywozu komunalnych odpadów zmieszanych
 - System ogólnodostępnych pojemników 2,2 m³ - odpłatność mieszkańców na rzecz gminy a gminy na rzecz EZGDK - dominujący na terenach wiejskich oraz przy obiektach użyteczności publicznej i przy podmiotach gospodarczych.
 - System indywidualnych pojemników i indywidualnych umów z podmiotem świadczącym usługi wywozowe - głównie miasta Sandomierz, Opatów, Koprzywnica oraz miejscowości zurbanizowane będące siedzibą gmin - Klimontów a także gminy przechodzące na system indywidualny - Samborzec, Obrazów i Łoniów
- Na obszarze Związku działają następujące firmy wywozowe
 - EZGDK w systemie ogólnodostępnym obsługuje 9 gmin bez gminy Obrazów i Lipnik
 - PGKiM Sandomierz, obsługuje - Sandomierz, Samborzec i Obrazów
 - SanTa-Eko Sandomierz, obsługuje - Sandomierz i Lipnik
 - PGKiM Opatów, obsługuje - miasto Opatów
 - ZGKiM Klimontów, obsługuje - miejscowość Klimontów
 - REMONDIS (Rethman), obsługuje od 2004r. - gminę Łoniów
 - Siudak Dariusz „DAR-RKO”, Świniary Stare, obsługuje - gminę Łoniów
 - Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Łoniewie z siedzibą w Krowiej Górze, obsługuje - gminę Łoniów
- Stopień obsługi mieszkańców w zakresie gromadzenia i wywozu zmieszanych odpadów komunalnych w gminach objętych systemem ogólnodostępnych pojemników wynosi ok. 100 %, natomiast w gminach objętych systemem indywidualnym jest niedostateczny:
 - Gmina Lipnik 30 % - obsługa SanTa-Eko Sandomierz
 - Gmina Samborzec 75 % - obsługa PGKiM Sandomierz
- Zasięg obsługi wywozowej
 - EZGDK - dwa samochody typu SM-11 obsługujące ogólnodostępne pojemniki 2,2 m³ wywożą odpady na składowiska lokalne gmin:
 - z Gminy Bačkowice na składowisko w Opatowie
 - z Gminy Iwaniska na Składowisko własne Wola Jastrzębska
 - z Miasta i Gminy Opatów na składowisko własne Opatów
 - z Gminy Klimontów na składowisko własne Szymanowice
 - z Miasta i Gminy Koprzywnica na składowisko Osiek w gminie Osiek
 - z Gminy Bogoria na składowisko własne Podlesie
 - PGKiM Sandomierz - wywozi odpady za pośrednictwem stacji przeładunkowej na terenie bazy z Sandomierza oraz z gmin Samborzec, Obrazów i Koprzywnica na odległe o ok. 25 km składowisko w Piasecznie gmina Łoniów
 - SanTa-Eko Sandomierz - wywozi odpady z gminy Lipnik na odległe o ok. 35 km składowisko Janik powiat ostrowiecki.
 - REMONDIS - wywozi odpady z gminy Łoniów na składowisko Piaseczno
- Składowiska odpadów komunalnych na obszarze EZGDK
 - Gmina Iwaniska - składowisko Wola Jastrzębska o pow. 0,5 ha eksploatowane od 1994r. przyjmuje odpady wyłącznie z gminy Iwaniska. Ocena - eksploatacja poprawna ale nie spełnia współczesnych wymagań - do zamknięcia i rekultywacji.

- Miasto i gmina Opatów - składowisko Opatów o pow. 4,42 ha eksploatowane od 1960r., przyjmuje odpady z miasta i gminy Opatów oraz z gminy Baćkowice. Ocena - składowisko nie spełnia współczesnych wymagań - do zamknięcia i rekultywacji.
 - Gmina Klimontów - składowisko Szymanowice o pow. 1,73 ha, eksploatowane od 1998r., przyjmuje odpady wyłącznie z gminy Klimontów. Ocena - najnowsze i najlepiej urządzone składowisko na obszarze EZGDK, niemniej nie spełnia współczesnych wymogów - brak wagi samochodowej. Planowany okres wypełnienia ok. 2012r.
 - Miasto i Gmina Koprzywnica - wiejski punkt czasowego gromadzenia odpadów o pow. 0,15 ha, eksploatowany od 1992r. przyjmował odpady wyłącznie z miasta i gminy Koprzywnica. Ocena - negatywna - składowisko zostało zamknięte w 2004r. a część nagromadzonych odpadów wywieziona na składowisko Poczeska w gminie Staszów. Teren wymaga rekultywacji.
 - Gmina Łonów - składowisko Piaseczno o pow. 6,11 ha, eksploatowane od 1978r. Teren pod składowisko dzierżawi miasto Tarnobrzeg a eksploatację prowadzi PGK Sp. z o.o. w Tarnobrzegu. Umowa na dzierżawę i zgoda na użytkowanie była aktualna do końca 2003r. Składowisko przyjmuje odpady z gmin woj. Podkarpackiego oraz z gmin woj. Świętokrzyskiego: Sandomierz, Łonów, Obrazów, Samborzec i Lipnik. Ocena - składowisko kończy swoją pojemność - do zamknięcia i rekultywacji.
 - Gmina Samborzec - składowisko Samborzec o pow. 0,8 ha, eksploatowane od 1989r. przyjmowało wyłącznie odpady z gminy Samborzec. Ocena - składowisko zostało zamknięte w 2003. Teren przeznaczony do rekultywacji a bieżące odpady wywożone są na składowisko Piaseczno.
 - Gmina Bogoria - składowisko Podlesie o pow. 0,51 ha, eksploatowane od 1985r. przyjmuje odpady wyłącznie z gminy Bogoria. Ocena - składowisko nie spełnia współczesnych wymagań odnośnie budowy, eksploatacji i ochrony środowiska - do zamknięcia i rekultywacji.
6. Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych znajduje się w fazie początkowej i prowadzona jest głównie na terenach miejskich i zurbanizowanych:
- Sandomierz 10 zestawów trójpojemnikowych 1,1 m3 (makulatura, szkło, plastik)
 - Opatów 4 zestawy trójpojemnikowe 1,1 m3 (makulatura, szkło, plastik)
 - Klimontów 6 zestawów trójpojemnikowych 1,2 m3 (szkło, plastik, metal) ustawionych w 6 szkołach.
7. PGKiM w Sandomierzu dysponuje sortownią odpadów (hala, bunkier zasypowy, przenośniki i prasa belująca). Układ technologiczny z prasą na końcu linii technologicznej wskazuje na dominację sortowania odpadów jednorodnych - miękkich pochodzących z sektora gospodarczego.
8. Pozyskiwanie i pozaskładowiskowe zagospodarowanie odpadów ulegających biodegradacji od ludności, z terenów zielonych i z oczyszczalni ścieków nie jest realizowane.
9. Pozyskiwanie i pozaskładowiskowe zagospodarowanie odpadów niebezpiecznych typu komunalnego oraz wielkogabarytowych i budowlanych nie jest realizowane.
10. Odpady medyczne z przychodni specjalistycznych oraz ze szpitala w Sandomierzu są utylizowane termicznie w przyszpitalnej spalarni.
11. Odpady azbestowe - na terenie powiatów prowadzona jest aktualnie inwentaryzacja obiektów posiadających pokrycia dachowe z materiałów zawierających azbest. Starostowie wydali szereg decyzji firmom specjalizującym się w demontażu i wywozie odpadów azbestowych.
12. Gospodarka odpadami sektora gospodarczego należy do obowiązków poszczególnych podmiotów gospodarczych i jest realizowana w oparciu o obowiązujące prawo na podstawie decyzji administracyjnych wydanych przez Starostów i nadzorowane przez inspekcje WIOŚ.

12.4. Działania strategiczne zmierzające do poprawy sytuacji

Tabela 48. Działania zmierzające do poprawy sytuacji w zakresie gospodarki odpadami w układzie § 3 pkt. 3 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 kwietnia 2003r. w sprawie sporządzania planów gospodarki odpadami Dz. U. Nr 66 poz. 620*)

Lp	Wyszczególnienie działań	jednostka odpowiedzialna	okres realizacji
I	Działania zmierzające do zapobiegania powstawaniu odpadów		
1	Prowadzenie stałej kampanii edukacyjnej wśród młodzieży i osób dorosłych kreującej proekologiczne zachowania.	powiat gminy	2004-12
2	Zwiększenie nadzoru nad jednostkami handlowymi zobowiązanymi ustawowo do dysponowania odpowiednią ilością towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku.	powiat gminy	2004-12
3	Propagowanie niskoodpadowych technologii produkcji, czystych dla środowiska oraz zapewniających produkcyjne wykorzystanie wszystkich składników przerabianych surowców.	powiat WIOŚ	2004-12

II	Działania zmierzające do ograniczenia ilości odpadów i ich negatywnego wpływu na środowisko		
1	Zbiórka selektywna odpadów opakowaniowych i osiągnięcie do 2007r. 50 % odzysku i 25 % recyklingu opakowań razem, w tym: - 48 % opakowania z papieru i tektury - 25 % opakowania z tworzyw sztucznych - 40 % opakowania z aluminium - 20 % opakowania z blachy stalowej - 40 % opakowania ze szkła gospodarczego - 25 % opakowania wielomateriałowe - 15 % opakowania z materiałów naturalnych	powiat gminy	2007
2	Pozyskanie selektywne: - 15-80 % odpadów niebezpiecznych - 20-70 % odpadów wielkogabarytowych - 15-60 % odpadów budowlanych	gminy gminy gminy	2004-14 2004-14 2004-14
3	Pozyskanie selektywne odpadów użytkowych: - 25-50 % urządzenia klimatyzacyjne - 40-70 % urządzenia chłodnicze - 25-50 % chłodziarki i zamrażarki domowe - wszystkie zgłoszone akumulatory ołowiowe - 40-70 % akumulatory nikiel-kadm. wielkogabarytowe - 25-50 % akumulatory nikiel-kadm. małogabarytowe - 25-50 % ogniwa i baterie galwaniczne - 40-50 % odzysk 40-50 %, recykling 22-35 % oleje - 18-40 % lampy wyładowcze - 50-75 % odzysk, 50-75 %, recykling 6-15 % opony	zakłady zakłady gminy handel " " handel zakłady zakłady zakłady	2004-7 2004-7 2004-7 2004-7 " " 2004-7 2004-7 2004-7 2004-7
4	Deponowanie na składowiskach nie więcej jak 75-60 % wytwarzanych odpadów komunalnych	gminy	2007-12
5	Zagospodarowanie lokalne odpadów mineralnych i budowlanych	gminy zakłady	2004-12
6	Propagowanie wprowadzania w zakładach wytwarzających odpady normy ISO 14 001 pozwalającej na ograniczenie ilości powstających odpadów i odpowiednich metod postępowania z nimi.	powiat	2004-7
III	Działania wspomagające prawidłowe postępowanie z odpadami w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne		
1	Objęcie zorganizowanym systemem wywozu 95-100 % mieszkańców	gminy	2007-12
2	Selektywna zbiórka odpadów opakowaniowych w ogólnodostępnych zestawach pojemników oraz w kolorowych workach foliowych	gminy	2004-12
3	Pozyskiwanie odpadów niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych w systemie gminnych centrów recyklingu	gminy	2004-12
4	Zamknięcie i rekultywacja składowisk gminnych, wysypisk dzikich i składowisk nie eksploatowanych.	gminy	2005-9
5	Wywóz odpadów komunalnych do regionalnego ZUOK w Janczycach dysponującego instalacjami do przetwarzania i unieszkodliwiania różnych strumieni odpadów pozyskanych selektywnie oraz odpadów zmieszanych. Prowadzenie monitoringu wdrażania Planu gospodarki odpadami poprzez gminne bazy danych o odpadach komunalnych i powiatowej bazy danych o odpadach komunalnych i przemysłowych	powiat gminy	2005-12
6	Wzmocnienie kontroli przez służby powiatowe nad podmiotami gospodarczymi w zakresie wypełniania przez nich obowiązku sprawozdawczości oraz egzekwowanie wydanych decyzji administracyjnych w tym zakresie.	powiat	2004-12
8	Objąć ewidencją i kontrolą małe i średnie podmioty gospodarcze pod kątem prowadzenia gospodarki odpadami.	powiat	2005-12
9	Zinwentaryzować stan i opracować powiatowy program usuwania azbestu, monitorować wdrażanie programu.	powiat	2004-12
10	Zinwentaryzować stan i opracować powiatowy program gospodarki odpadami medycznymi i weterynaryjnymi, monitorować wdrażanie programu.	gminy	2004-7
11	Sprawować nadzór i kontrolę nad procesem powstawania i niszczenia odpadów pochodzenia zwierzęcego szczególnego ryzyka SRM oraz padłych zwierząt HRM.	powiat ARiMR	2004-7
V	Plan redukcji ilości odpadów ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.		
1	Pozyskanie selektywne i zagospodarowanie pozaskładowiskowe ok. 35 % odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	gminy	2004-7
2	Odpady z terenów wiejskich i budownictwa jednorodzinnego mają być zagospodarowywane lokalnie - kompostowanie i użyźnianie gleby	gminy	2004-12
3	Odpady z terenów miejskich i budownictwa wielorodzinnego pozyskiwane będą w systemie selektywnej zbiórki poprzez specjalne pojemniki kompostowe i wywożone do kompostowni w	gminy	2004-12
4	Odpady zielone - biomasa z terenów zieleni i drzew przydrożnych wywożone będą do kompostowni	gminy	2004-12
5	Osady z komunalnych oczyszczalni ścieków w ok. 50-60 % wywożone będą do kompostowni	gminy	2004-12
6	W efekcie należy dążyć do skojarzonej gospodarki odpadami komunalnymi ulegającymi biodegradacji i komunalnymi osadami ściekowymi. Budowa wspólnej kompostowni regionalnego ZUOK Janczyce.	Tczew	2005-8
7	Preferować wykorzystanie paszowe i nawozowe oraz inne przyrodnicze odpadów poprodukcyjnych z przemysłu rolno-spożywczego	powiat cukrownie	2004-12

V	Sposób realizacji planu zamykania składowisk gminnych niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nieuzasadniona z przyczyn ekonomicznych, wynikającego z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.		
1	Składowisko Wola Jastrzębska 0,5 ha - Gmina Iwaniska	gmina	2005
2	Składowisko Opatów 4,42 ha - Miasto i Gmina Opatów	gmina	2005
3	Składowisko Błonie 0,15 ha - Miasto i Gmina Koprzywnica - zamknięte	gmina	2004
4	Składowisko Piaseczno, 6,11 ha - Gmina Łonów	gmina	2005
5	Składowisko Samborzec, 0,8 ha - Gmina Samborzec - zamknięte	gmina	2003
6	Składowisko Podlesie, 0,51 ha - Gmina Bogoria	gmina	2005
	Ustawowy termin porządkowania istniejących składowisk: - 31 grudnia 2005r. - dostosowanie do wymagań - 31 grudnia 2009r. - przebudowa w oparciu o nowe pozwolenie na budowę		

*) Wskaźniki wg. rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2003r. w sprawie rocznych poziomów odzysku i recyklingu odpadów opakowaniowych i poużytkowych

12.5. Projektowany system gospodarki odpadami komunalnymi

Tab. 49. Projektowane zagospodarowanie odpadów komunalnych EZGDK w Mg*)

Lp.	Strumień odpadów	2007r.			2012r.		
		wytworzone	składowane	odzysk	wytwarzane	składowane	odzysk
1	biodegradowalne	7122	4630	2492	7276	3637	3639
2	opakowaniowe	7824	4286	3538	9262	5052	4210
3	problemowe	4806	4806	-	4713	4713	-
4	niebezpieczne	319	271	48	318	159	159
5	mineralne	5304	5304	-	4829	4828	-
6	wielkogabarytowe	2407	1438	969	2371	1420	951
7	budowlane	7183	5746	1437	9502	4726	4776
8	osady ściekowe	2080	1040	1040	2513	1257	1256
Razem Mg		37045	27521	9524	40784	25792	14991
Udział %		100	74	26	100	63	37

*) Plan gospodarki odpadami EZGDK 2003r.

1. Pozyskiwanie komunalnych odpadów zmieszanych

Zmieszane odpady komunalne pozyskiwane będą w dwóch systemach:

- System ogólnodostępnych pojemników 2,2 m³
System sprawdzony od 1997r. Na terenach wiejskich rozstawionych jest ok. 1000 pojemników 2,2 m³ opróżnianych dwoma związkowymi samochodami typu SM-11 z częstotliwością 2 x m-c.
Modernizacja systemu polega na wymianie zużytych pojemników i zwiększeniu ich liczby do 1070 oraz na wymianie wyeksploatowanych samochodów na nowe tego samego typu lecz na podwoziach Mercedes.
- 262 szt. pojemników 2,2 m³ x 1.378 zł = 361.185,34 zł
- 2 samochody typ SM-11 na podw. Mercedes x 471.700 zł = 943.400,00 zł
- System indywidualnych pojemników 110 l.
System będzie miał zastosowanie na terenach zurbanizowanych gmin. Do tego celu niezbędnym jest zakupienie 615 pojemników 110 l. oraz samochodu typu SK-5 na podwoziu STAR-MAN
- 615 szt. pojemników 110 l. x 74,92 zł = 46.075,80 zł
- 1 samochód typ. SK-5 na podwoziu STAR-MAN = 360.000,00 zł

2. Pozyskiwanie odpadów biodegradowalnych

- Prognozowana ilość pozyskiwanych bioodpadów wynosi 1072 Mg co stanowi 35 % ich ilości w masie odpadów komunalnych
- Przyjęto, zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami, że w/w bioodpady będą zagospodarowywane lokalnie na terenach wiejskich i w budownictwie jednorodzinny. W obiektach które nie będą w stanie zagospodarować tych odpadów wprowadzi się przyszłościowo pojemniki kompostowe lub kompostowniki.

3. Pozyskiwanie odpadów opakowaniowych

- Prognozowana ilość pozyskiwanych odpadów opakowaniowych wynosi 1226 Mg co stanowi 32 % ich ilości w masie odpadów komunalnych. Planuje się pozyskanie tych odpadów w następujących systemach zbiórki selektywnej:

- Zbiórka selektywna „u źródła” za pośrednictwem kolorowych worków foliowych. Przyjęto że tym systemem będzie obsługiwana głównie ludność z terenów wiejskich ok. 50 % udziału tj. 613 Mg lub ok. 2554 m³.
 - Niezbędna liczba worków 120 l. wyniesie 21300 szt/rok
 - Szacunkowy koszt zakupu 21300 x 0,50 zł = 10,6 tys. PLN
 - Zbiórka selektywna w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników 2,2 m³. Przyjęto, że tym systemem będą obsługiwane obiekty infrastruktury społeczno-gospodarczej ok. 20 % udziału tj. 245 Mg lub ok. 1020 m³.
 - Liczba pojemników wynika z niezbędnej ilości zestawów 4-pojemnikowych która została oszacowana na 60
 - $i_p = 60 \times 4 = 240$ szt.
 - 240 szt. pojemników 2,2 m³ x 1,378 tys. zł = 330.856,80 zł.
 - samochodu do obsługi tego systemu typ SM-11, koszt 471.700,00 zł.
 - Zbiórka selektywna w systemie ogólnodostępnych zestawów pojemników 1,5 m³ typu IGLOO. Przyjęto, że tym systemem będą obsługiwane tereny zurbanizowane - siedziby gmin: Bogoria, Iwaniska, Klimontów, Koprzywnica, Opatów oraz 64 szkoły. W szkołach w ramach edukacji ekologicznej planuje się organizowanie konkursów w zakresie efektywności selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych i baterii. Oszacowano 30 % udziału tj. 368 Mg lub ok. 1540 m³.
 - Liczba pojemników wynika z niezbędnej ilości zestawów 3-pojemnikowych która została oszacowana na 70.
 - $i_p = 70 \times 3 = 210$ szt.,
 - Szacunkowy koszt zakupu 210 x 1,2 tys. zł = 252 tys. PLN
 - Zakupienie zestawu samochodowego do obsługi w/w systemu oraz systemu worków foliowych. Planuje się samochód kontenerowy na podwoziu STAR-MAN, zunifikowany z zakupionym już samochodem do obsługi technologicznej sortowni i kompostowni ale z dodatkowym żurawiem samochodowym umożliwiającym rozładunek pojemników typu IGLOO.
 - Szacunkowy koszt samochodu 410 tys. PLN
 - Łącznie z samochodem należy zakupić przynajmniej 4-y kontenery typu KP-7
 - Szacunkowy koszt kontenerów 4 x 7 tys. zł = 28 tys. PLN
 - Samochodowa przyczepa samowładowcza o ładowności 6 ton
 - Szacunkowy koszt przyczepy 80 tys. PLN
4. Pozyskiwanie odpadów Problemowych
- Prognozowana ilość odpadów problemowych:

- niebezpieczne	32 Mg	co stanowi	15 %	ich ilości w masie odpadów
- wielkogabarytowe	290 Mg	„	20 %	„
- budowlane	1345 Mg	„	20 %	„
<u>Łącznie</u>				<u>1667 Mg</u>
 - Dla pozyskiwania tego typu odpadów przyjęto docelowo system donoszenia ich przez mieszkańców do gminnych punktów selektywnego gromadzenia zwanych również gminnymi centrami recyklingu. Planuje się urządzenie w każdej gminie takiego punktu. Centra recyklingu są to miejsca ogrodzone, strzeżone i wyposażone w szereg kontenerów do których mieszkańcy mogą w każdej chwili donosić zbyteczne odpady.
 - szacunkowy koszt urządzenia takiego punktu wg. Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami wynosi 85 tys. zł. Koszt łączny 9 x 85 tys. zł = 765 tys. PLN
 - W okresie przejściowym w/w odpady będą pozyskiwane akcyjnie np. wielkogabarytowe, na zapotrzebowanie telefoniczne np. podstawienie kontenera na odpady budowlane oraz poprzez indywidualne dowożenie do ZUOK w Janczycach.
5. Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych Janczyce
- Wymienione wcześniej 4 strumienie odpadów komunalnych: zmieszanych, biodegradowalnych, opakowaniowych i problemowych pozyskiwane w 6 systemach dowożone będą do Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych celem bezpiecznego dla środowiska ich zagospodarowania przy równoczesnym zamknięciu i rekultywacji 6 dotychczasowych składowisk gminnych.
- Zakres inwestycji obejmuje:
 - Budowę kwater składowania odpadów - kwatery nr 1 i 2 wraz z infrastrukturą techniczną dla obsługi Zakładu
 - Budowę urządzeń technicznych i towarzyszących dla segregacji i przetwarzania odpadów komunalnych - sortownia i kompostownia odpadów organicznych

Zgodnie z przedstawionymi założeniami systemowej i kompleksowej gospodarki odpadami, przyjęto następujące rozwiązania dla procesu technologicznego przetwarzania odpadów z uwzględnieniem odzysku surowców użytkowych:

- a) sortowanie i podczyszczenie zebranej suchej frakcji odpadów,
- b) wstępne przygotowanie odzyskanych odpadów surowcowych do gospodarczego wykorzystania,
- c) kompostowanie bioodpadów,
- d) składowanie na kwaterach zmieszanych odpadów komunalnych oraz balastowych z linii segregacji i kompostowni

- Zagospodarowanie terenu ZUOK Janczyce	
- dwie kwatery składowania odpadów	44 000 m ²
- plac kompostowy	735 m ²
- plac dojrzewania kompostu	1 200 m ²
- hala segregacji odpadów	569 m ²
- budynek administracyjno-socjalny	143 m ²
- garaż na sprzęt składowiskowy	109 m ²
- wiata na odpady problemowe	42 m ²
- wiata na surowce wtórne	72 m ²
- waga samochodowa	64 m ²
- brodzik dezynfekcyjny	43 m ²
- zbiornik retencyjny odcieków	1 530 m ²
- drogi i place o nawierzchni asfaltowej	2 690 m ²
- drogi z płyt betonowych	895 m ²
- drogi o nawierzchni tłuczniowej	96 m ²
- chodniki z polbruku	42 m ²
- pas zieleni izolacyjnej o szerokości 10 m	10 100 m ²
- rezerwa terenu w granicach ogrodzenia na trzecią kwaterę	16 670 m ²
Łącznie	79 000 m ² = 7,9 ha

- Budowa kwater składowania odpadów

Z obszaru Zakładu przeznaczonego pod składowisko wydzielono 2 kwatery. Zgodnie z przyjętymi założeniami w ramach realizacji budowy - zostaną wykonane równocześnie kwatery składowania nr 1 i nr 2. Z tym, że w I etapie będzie eksploatowana kwatery nr 2, po wypełnieniu pojemności kwatery nr 2, będzie eksploatowana kwatery nr 1.

Kwatery składowania odpadów zaprojektowano jako wgłębno-napowierzchniowe, tj. z dnem zagłębionym 2,0-3,0 m poniżej powierzchni terenu i obwałowaniami zewnętrznymi wyniesionymi od 1,0-4,0 m ponad teren. Łączna wysokość składowania ok. 13 m.

Tabela 50. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne kwater składowania

Nr	Powierzchnia		Objętość kwatery do poziomu grobli m ³	Pojemność łączna m ³
	Kwatery górą m ²	na kwatery m ²		
1	16.200	10.800	43.900	131.000
2	20.100	12.600	63.000	151.000

Pod kwaterami składowiska będzie wykonany drenaż podfoliowy mający na celu ustabilizowanie poziomu wody gruntowej na głębokości 1 m poniżej dna planowanych kwater składowiska. Drenaż podfoliowy będzie ułożony na głębokości 1,2-1,4 m poniżej zaprojektowanego dna kwater. Uszczelnienie kwater będzie stanowić (folia) z PEHD gr. 2 mm, ułożona na warstwie bentonitowej, na dnie i skarpach wewnątrz kwatery. Dla ujęcia odcieków z kwater na folii uszczelniającej ułożony będzie drenaż nafoliowy. Na obu zakończeniach ciągów drenarskich będą studzienki. Na odcieki został zaprojektowany bezodpływowy zbiornik ziemny uszczelniony folią (geomembraną) PEHD gr. 2 mm. Zbiornik odcieków zostanie zlokalizowany w najniższej położonym fragmencie terenu składowiska, co umożliwi grawitacyjne odprowadzenie odcieku z kwatery. Odcieki ze składowiska po uprzednim zbadaniu będą wywożone do oczyszczalni ścieków w Piskrzynie.

Do odgazowywania składowiska będzie służyło pięć studni w każdej kwaterze, studnie będą nadbudowywane w miarę wzrostu składowiska.

Łączna pojemność geometryczna 3 kwater 412 tys. m³ a przy zagęszczeniu odpadów kompaktorem w stosunku 1:4 chłonność eksploatacyjna może wynieść ok. 1650 tys. m³. Przy średniej ilości deponowanych odpadów ok. 100 tys. m³/rok daje perspektywę eksploatacji ponad 16 lat. Na budowę trzeciej kwatery zarezerwowano teren o powierzchni 16,6 tys. m²

- Sortownia odpadów komunalnych wraz z infrastrukturą techniczną

W ZUOK w Janczycach przewiduje się wybudowanie hali sortowni wraz z dostawą linii sortowniczej i urządzeń peryferyjnych.

W zaprojektowanej Sortowni Odpadów Komunalnych, linia sortownicza przeznaczona będzie do sortowania odpadów opakowaniowych pochodzących ze zbiórki selektywnej. Projektowana przepustowość sortowni wynosi w granicach od 2.000 do 5.000 Mg/rok co umożliwi elastyczne przyjmowanie odpadów opakowaniowych w wielkości stosownej do narastającego poziomu odzysku. W okresie rozruchowym roku 2007 na sortownię dostarczonych będzie ok. 1226 Mg.

Na linii sortowniczej poprzez oczyszczanie i/lub podczyszczenie zebranej suchej frakcji odpadów zostaną wyselekcjonowane podstawowe surowce wtórne: makulatura miękka (papier), makulatura twarda (opakowania niefoliowane, karton), tworzywa sztuczne (PET, PE, PS) oraz metale i szkło. Efektywność segregacji odpadów pochodzących z selektywnej zbiórki ok. 80 %, ilość czystego-handlowego surowca wtórnego ok. 980 Mg.

Odzyskane odpady surowcowe zostaną przekazane na rynek surowcowy do ponownego wykorzystania, a na składowisko trafią jedynie odpady balastowe. ZUOK - sortownia będzie miała podpisaną umowę na dofinansowanie selektywnej zbiórki i waloryzacji odpadów opakowaniowych z jedną z Organizacji Odzysku działającą w imieniu producentów opakowań.

Projektowane obiekty bloku sortowania i recyklingu:

- Hala sortowni o wymiarach 18 x 45 x 9 m
- Zadaszone zasieki na wysortowane surowce wtórne 4 szt.
- Wiata na odpady problemowe - niebezpieczne.
(długość ok. 24 m, szerokość ok. 9 m, wysokość max. ok. 3,5 m.)
Projektowana linia sortownicza firmy HORSTMAN
- Przenośnik kanałowy typ taśmowo-ślizgowy PA 3.0/1000
- Przenośnik wznoszący typ taśmowo-ślizgowy PA 8.2/1000
- Przenośnik sortowniczy typ PA 12.1/1000
- Przenośnik przesyłowy - wznoszący typ taśmowo-ślizgowy PA6.4/1000
- Kabina sortownicza: liczba stanowisk - 6, wymiary 9,0 x 9,7 m

- Kompostownia odpadów

W projekcie ZUOK w m. Janczyce przewiduje się pryzmowy sposób prowadzenia procesu kompostowania. Kompostownię odpadów przewiduje się zlokalizować naprzeciwko hali sortowni i w północno-zachodnim narożniku terenu Zakładu.

Zaprojektowano następujące elementy funkcjonalne kompostowni

- Plac przygotowania biomasy. Utwardzony plac o wymiarach 12,0 x 15,0 m, na którym następować będzie przygotowanie i homogenizacja materiału przeznaczonego do kompostowania.
- Sektor przyspieszonego rozkładu biomasy stanowiący wyprofilowany utwardzony plac betonowy o wymiarach 15,0 m x 37,0 m z kanałami odwadniającymi typu ACODRAIN z odprowadzeniem odcieku do bezodpływowego zbiornika. Pod dnem sektora ułożona zostanie geomembrana w postaci folii PEHD o grubości 1,5 mm.
- Sektor dojrzewania kompostu - ten cykl procesu technologicznego odbywać się będzie na betonowej płycie o powierzchni 1200 m². Powierzchnia płyty dwuspadowa, odwodniona kanałem ściekowym do bezodpływowego zbiornika.

Plac przygotowania biomasy i sektor przyspieszonego rozkładu biomasy przewiduje się zadaszyć wiatą o konstrukcji stalowej o wymiarach 15,0 m x 49,6 m.

Kompostownia przeznaczona jest do kompostowania odpadów biodegradowalnych pozyskanych selektywnie:

- bioodpadów od ludności głównie z terenów zurbanizowanych oszacowanie ilości w II etapie budowy
- ok. 500 Mg osadów ściekowych z gminnych oczyszczalni (ok. 30 % wskaźnika)
- ok. 500 Mg biomasy z terenów zielonych, rozdrobnione gałęzie drzew, kora, wióry, trociny t.zw. materiał strukturalny zapewniający utrzymanie stałej wilgotności masy kompostowej na poziomie 55-60 % oraz dostarczający węgiel organiczny regulując stosunek C:N 25:1. Zalecany stosunek osadu do materiału strukturalnego wagowo 1:1, objętościowo 1:1,5.

Proces kompostowania polega na:

- rozdrobieniu materiału strukturalnego i wymieszaniu-homogenizacji z odpadami i osadem - niezbędna rozdrabniarko-mieszarka.
- ułożenie - formowanie pryzm przy pomocy ładowarki kołowej
- przrzucaniu pryzm w celu dotlenienia masy kompostowej - samojezdna przrzucarka
- przesianiu kompostu przeznaczonego do celów handlowych - samojezdne sito bębnowe o perforacji 20 mm. Przy wykorzystywaniu kompostu na cele rekultywacyjne 6 zamykanych składowisk można z sita zrezygnować.

Koszt zakupu w/w urządzeń technologicznych wg. Projektu budowlanego wynosi ok. 3 mln. PLN i przewidziany jest do realizacji w II etapie budowy.

Bilans masowy procesu kompostowania organicznej frakcji odpadów wg. Krajowego Planu Gospodarki Odpadami na etapie planowania można przyjąć następująco:

- 40 % dojrzały kompost, stąd ilość wartościowego kompostu ok. 400 Mg
- 5 % balast
- 55 % ubytek masy w wyniku przemian biochemicznych

Recykling organiczny poprzez kompostowanie odpadów biodegradowalnych pozyskanych w systemie zbiórki selektywnej pozwala osiągnąć dwa cele:

- eliminację tego typu odpadów ze składowiska co zwiększa efekt ekologiczny (mniej gazu cieplarnianego i odcieków)
- uzyskanie cennego i bezpiecznego pod względem sanitarno-epidemiologicznym materiału organicznego

- Sposób zagospodarowania odpadów komunalnych oraz odpadów innych niż niebezpieczne dostarczanych do zakładu:

- Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne - kierowane będą bezpośrednio na kwatery składowania odpadów.
- Selektywnie pozyskane odpady opakowaniowe - kierowane będą do Sortowni Odpadów Komunalnych, na linię sortowniczą w celu ich podczyszczenia, a następnie do sekcji przetwarzania końcowego, dla przygotowania ich do zbycia lub dalszego zagospodarowania.
- Pozostałość po procesie sortowania na linii sortowniczej, kierowana będzie do sekcji przetwarzania końcowego, celem przygotowania do zbycia i dalszego zagospodarowania np. jako produkt lub surowiec do produkcji paliwa alternatywnego.
- Odpady wielkogabarytowe - poddawane będą demontażowi w sekcji demontażu odpadów wielkogabarytowych; w zależności od rodzaju odpadu po demontażu kierowane będą do sekcji przetwarzania końcowego, (rozdrabnianie, prasowanie) lub jako surowce wtórne bezpośrednio do wiaty na surowce wtórne i ew. do specjalistycznego unieszkodliwienia jako odpad niebezpieczny.
- Odpady niebezpieczne znajdujące się w odpadach komunalnych - zebrane selektywnie lub wysegregowane na linii sortowniczej, będą czasowo gromadzone, a następnie kierowane do unieszkodliwienia przez firmy specjalistyczne.
- Odpady organiczne występujące w strumieniu odpadów komunalnych - kierowane będą w początkowym okresie eksploatacji na kwatery składowania odpadów.
- Odpady organiczne tzw. „zielone” pochodzące ze zbiórki selektywnej, z pielęgnacji terenów zielonych i targowisk, docelowo będą zagospodarowane w kompostowni odpadów organicznych.
- Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi unieszkodliwiane będą poprzez ich składowanie na kwaterach składowiska odpadów.

Projekt zawiera wyposażenie dodatkowe w urządzenia peryferyjne oraz środki transportowe związane z poszczególnymi elementami funkcjonalnymi Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych.

- Planowane koszty wymienionych zadań inwestycyjnych wg. kosztorysu inwestorskiego

- Roboty budowlano-montażowe	
- kwatera składowania Nr 1	1.439.838,92 zł.
- kwatera składowania Nr 2	1.521.879,97
- zielen izolacyjna	18.970,23
- obiekty budowlane składowiska	161.651,44
- waga samochodowa	71.582,37
- ogrodzenie terenu	58.361,18
- drogi i place wewnętrzne	503.587,79
- przyłącze wodociągowe	44.996,75
- instalacje wodno-kanalizacyjne	65.997,61
- instalacje elektryczne	28.930,71

- hala kompostowni odpadów	500.276,88
- hala sortowni odpadów	475.697,43
- wiata na surowce wtórne	25.106,03
- wiata na odpady problemowe	17.716,16
Ogółem	4.934.593,47 zł. netto
- Dostawa wyposażenia technologicznego i sprzętu	
Sprzęt składowiskowy:	
- Kompaktor Ł-34	540.000,00 zł
- Spycharka TD 12c	532.000,00
- Samochód samozaładowczy STAR-MAN	367.000,00
- Ciągnik URSUS 4512	67.000,00
- Przyczepa samozaładowcza do ciągnika	69.000,00
- Wózek widłowy NISSAN	127.000,00
Urządzenia linii sortowniczej	
- Linia sortownicza HORSTMAN	525.000,00
- Pojemniki PM-1100 szt. 10	7.000,00
- Kontener otwarty KP-7 szt. 2	5.000,00
- Ładowarka kołowa BOBCAT 3071	280.000,00
Sekcja przetwarzania końcowego	
- Rozdrabniarka do tworzyw TRYMET	60.900,00
- Prasa do odpadów ROCZNIAK 8 ton	31.000,00
Punkt przyjęć i demontażu odpadów wielkogabarytowych	
- Rozdrabniarka do drewna SORPION	67.000,00
Wyposażenie zasieku na odpady niebezpieczne	
- Pojemniki na świetlówki szt. 1	2.500,00
- Beczki z tworzywa chemoodpornego szt. 2	250,00
- Beczki metalowe 200 l szt. 3	300,00
- Kontener ekologiczny typ KE-7 szt. 1	4.500,00
Samochody do wywozu odpadów i pojemniki	
- Samochód typ SM-11 na podw. MERCEDES szt. 2	943.400,00
- Samochód typ SM-11 do selektywnej zbiórki szt. 1	471.700,00
- Samochód typ SK-5 na podw. STAR-MAN szt. 1	360.000,00
- Pojemniki na odpady 2,2 m3 szt. 502	692.042,00
- Pojemniki na odpady 110 l szt. 615	46.075,80
Ogółem	5.198.667,94 zł netto
- Uzupełniająca dostawa taboru i pojemników do selektywnej zbiórki	
- Samochód kontenerowy z dźwigiem	410.000,00
- Kontenery typu KP-7 szt. 4	28.000,00
- Przyczepa kontenerowa szt. 1	80.000,00
- Pojemniki typu IGLOO szt. 210	252.000,00
- Worki foliowe 120 l. 21300 szt/rok	11.000,00
Ogółem	843.000,00 zł netto
Łącznie planowany koszt inwestycji	10.976.261,41 zł netto
- Źródła pokrycia kosztów	
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach, Kredyt w wysokości - 5.066.630,70 zł Kredyt może być umorzony w wysokości 30 % pod warunkiem uzyskania efektu ekologicznego - 13,5 tys. Mg odpadów dostarczonych w 2006r. do ZUOK Janczyce	
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Warszawie program SAPARD Dotacja w wysokości - 5.066.630,71 zł	
- Fundacja EKOFUNDUSZ w Warszawie Dotacja w wysokości - 1.640.776,88 zł Pod warunkiem spełnienia efektu ekologicznego w postaci selektywnego pozyskania w 2007r. i zagospodarowania pozaskładowiskowego w ZUOK Janczyce - 3,0 tys. Mg odpadów: opakowa- niowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych	
- Gminy zrzeszone w EZGDK Zwrot kredytu zaciągniętego w WFOŚiGW, oraz bieżąca regulacja podatku VAT	

- Okres realizacji wyszczególnionych zadań inwestycyjnych
Czerwiec 2004 - 31 lipca 2005r. - budowa i wyposażenie ZUOK Janczyce

12.6. Cele ekologiczne w zakresie gospodarki odpadami

12.6.1. Cele polityki ekologicznej państwa

Gospodarka odpadami traktowana jest jako odrębna dziedzina ochrony środowiska. Działania w ochronie środowiska przed zagrożeniami powodowanymi przez odpady rozpoczynają się od zapobiegania powstawaniu odpadów, redukcji ich ilości oraz zamiany odpadów bardziej szkodliwych na mniej groźne. Zagospodarowanie odpadów stanowi znaczną gałąź przemysłu, obejmującą szereg technologii odzysku i unieszkodliwiania.

Priorytetowe cele w zakresie gospodarki odpadami w latach 2003-2010:

- Pełne wprowadzenie w życie regulacji prawnych zawartych w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, zgodnie z przyjętym harmonogramem.
- Ratyfikacja konwencji międzynarodowych dotyczących gospodarki odpadowej oraz dostosowanie do wymagań tych konwencji prawodawstwa krajowego;
- Zwiększenie poziomu odzysku (w tym recykling) odpadów przemysłowych poprzez odpowiednią politykę podatkową i system opłat za korzystanie ze środowiska;
- Stworzenie podstaw dla nowoczesnego gospodarowania odpadami komunalnymi, zapewniającego wzrost odzysku zmniejszającego ich masę unieszkodliwianą przez składowanie co najmniej o 30 % do 2006r. i o 75 % do roku 2010 (w stosunku do roku 2000);
- Zbudowanie - w perspektywie 2010r. - krajowego systemu unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych.

Dla osiągnięcia celów założonych w Polityce ekologicznej państwa, a także stworzenia w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji i urządzeń do odzysku i unieszkodliwiania odpadów, spełniających wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska, opracowywane są plany gospodarki odpadami na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Krajowy plan gospodarki odpadami został opracowany przez Ministra Środowiska i uchwalony uchwałą Nr 219 Rady Ministrów z dnia 29 października 2002r. M.P. Nr 11 poz. 159.

Zgodnie z Art. 15 p. 2 ustawy o odpadach, wojewódzki, powiatowy i gminny plan gospodarki odpadami powinien być opracowywany zgodnie z planami wyższego szczebla. Plany gospodarki odpadami podlegają aktualizacji nie rzadziej niż co 4 lata, a sprawozdania z realizacji planów dokonywane są co 2 lata.

12.6.2. Cele wojewódzkiej polityki ekologicznej

Podstawowymi celami zapisanymi w Programie ochrony środowiska woj. Świętokrzyskiego jest:

- Zminimalizowanie ilości powstających odpadów;
 - Wdrożenie nowoczesnego systemu wykorzystania i unieszkodliwiania odpadów
- Priorytetowe działania na rzecz realizacji w/w celów:
- Wdrożenie rozwiązań systemowych z zakresu gospodarki odpadami zawartych w „Planie gospodarki odpadami dla woj. świętokrzyskiego”;
 - Wdrażanie bezodpadowych i małodpadowych technologii produkcji,
 - Sukcesywna likwidacja lub modernizacja składowisk odpadów komunalnych nie spełniających wymogów UE,
 - Rekultywacja składowisk wyłączonych z eksploatacji i nieczynnych kwater na składowiskach funkcjonujących oraz innych terenów przemysłowych,
 - Intensyfikacja procesu wprowadzania segregacji odpadów,
 - Stworzenie rynku zbytu surowców wtórnych,
 - Bieżąca likwidacja dzikich wysypisk odpadów,
 - Zakończenie procesu likwidacji mogiłników,
 - Likwidacja i unieszkodliwianie odpadów azbestowych,
 - Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarki odpadami, promująca minimalizację powstających odpadów, selektywną ich zbiórkę oraz zagospodarowanie surowców wtórnych.

Plan gospodarki odpadami dla woj. świętokrzyskiego, zgodnie z Planem krajowym, narzuca regionalizację gospodarki odpadami - likwidację składowisk gminnych na rzecz budowy Rejonowych Zakładów Gospodarki Odpadami RZGO obsługujących obszar kilku powiatów i wielu gmin.

Dla potrzeb wdrożenia systemu gospodarki odpadami, uwzględniając głównie uwarunkowania geograficzne, gospodarcze, środowiskowe i gęstość zaludnienia, dokonano podziału województwa na 4 rejonu gospodarki odpadami RGO, a w każdym rejonie preferuje się tworzenie 1 lub 2 RZGO, które będą kompleksowo

zagospodarowywały odpady komunalne. W skład RZGO powinny wejść: sortownia, kompostownia i składowisko.

Obszar gmin EZGDK znajduje się w RGO południowo-wschodnim obejmującym powiaty: opatowski, sandomierski, staszowski i buski. W regionie tym przewidziano lokalizację RZGO w miejscowości:

- Baćkowice powiat opatowski
- Tuczepy powiat buski

12.6.3. Cele powiatowej i gminnej polityki ekologicznej

- Korzystając z uprawnień ustawowych przy wydawaniu decyzji administracyjnych na wytwarzanie odpadów, starostwa powiatowe powinny inspirować podmioty gospodarcze do racjonalnej gospodarki odpadami poprodukcyjnymi opierając się na generalnie przyjętej hierarchii postępowania:
 - zapobieganie powstawaniu odpadów
 - ograniczenie powstawaniu odpadów
 - odzysk i wykorzystanie wtórne odpadów
 - unieszkodliwianie odpadów, z wyłączeniem składowania
 - składowanie tylko tych odpadów, których unieszkodliwienie w inny sposób jest niemożliwe.
- Wobec zintegrowanych działań w zakresie pozyskiwania komunalnych odpadów zmieszanych a obecnie pozyskiwania selektywnego innych odpadów i budowy wspólnego ZUOK - gminy powinny scedować na EZGDK większość obowiązków w zakresie gospodarki odpadami wynikających z aktualnych uregulowań prawnych. Stanowi to podstawową gwarancję osiągnięcia zakładanych efektów ekologicznych rzutuujących na korzystne rozliczenia zaciągniętych kredytów i otrzymanych darowizn.
- Głównym celem wynikającym z nowych uregulowań prawnych jest zmniejszenie strumienia odpadów komunalnych kierowanych na składowiska z ok. 100 % obecnie do 74 % w roku 2007 i 63 % w roku 2012.

Aby ten cel osiągnąć należy:

- Objąć zorganizowanym systemem wywozu 100 % mieszkańców
- Pozyskać selektywnie i przekazać do sortowni 50 % odpadów opakowaniowych do 2007r., poprzez selektywną zbiórkę w indywidualnych workach i ogólnodostępnych zestawach pojemników,
- Pozyskać selektywnie do 2007r. i przekazać do kompostowni ok. 35 % odpadów ulegających biodegradacji z terenów zieleni, z oczyszczalni ścieków od mieszkańców,
- Pozyskać selektywnie i przekazać do ZUOK do 2007r: 24 % odpadów niebezpiecznych, 28 % odpadów wielkogabarytowych i 21 % odpadów budowlanych w systemie donoszenia do gminnych punktów selektywnego gromadzenia lub przejściowo w systemie objazdowym.
- Zamknąć i zrehabilitować składowiska gminne nie spełniające obowiązujących standardów i dowozić wszystkie odpady komunalne do ZUOK Janczyce.

Tabela 51. Wymagane do osiągnięcia efekty ekologiczne*)

Lp.	Nazwa gminy	Liczba mieszkańców	Procentowy udział w ilości mieszkańców %	Ilość odpadów jaka ma trafić do ZUOK w 2006r. (zgodnie z umową z WFOŚiGW) ton / rok	Ilość odpadów jaką ZUOK ma odzyskać w 2007r. (zgodnie z umową z Fundacją Ekofudusz) ton / rok
1.	Baćkowice	5 450	5,1	681,0	156,9
2.	Bogoria	8 341	7,8	1 042,2	240,2
3.	Iwaniska	7 494	7,0	936,4	215,8
4.	Klimontów	9 097	8,5	1 136,7	262,0
5.	Koprzywnica	7 353	6,9	918,8	211,7
6.	Lipnik	6 189	5,8	773,3	178,2
7.	Łonów	7 669	7,2	958,3	220,8
8.	Obrazów	6 995	6,5	874,1	201,4
9.	Opatów	13 188	12,3	1 647,9	379,8
10.	Samborzec	9 363	8,7	1 169,9	269,6
11.	Sandomierz	26 100	24,3	3 261,3	751,6
Razem		107 239	100,00	13 400	3 088

*) Dane z EZGDK

Rozdział 13 **Instrumenty finansowe**

13. Instrumenty finansowe

13.1. Pozyskiwanie środków z funduszy ochrony środowiska

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej

13.2. Pozyskiwanie środków z fundacji

- Fundacja EKO Fundusz
- Europejski Fundusz Rozwoju Wsi Polskiej
- Fundacja Współpracy Polsko-Niemieckiej
- Polska Agencja Rozwoju Regionalnego
- Program Małych Dotacji GEF
- Projekt Umbrelka.

Na uwagę zasługuje m.in. Eko Fundusz, który jest fundacją powołaną w 1997r. przez Ministra Finansów dla efektywnego zarządzania środkami finansowymi pochodzącymi z zamiany części zagranicznego długu na wspieranie przedsięwzięć w ochronie środowiska tzw. ekokonwersja długu. Eko Fundusz zarządza środkami 6 krajów o łącznej wysokości ponad 571 mln USD do wydania w latach 1992-2010.

W zasadach działania Eko Funduszu na rok 2004 znajduje się bardzo korzystna oferta na uzyskanie wsparcia finansowego w formie bezzwrotnej dotacji w wysokości 60 % dla projektu technicznego niekomercyjnego z zakresu m.in.:

- tworzenia kompleksowych systemów selektywnej zbiórki, recyklingu i utylizacji odpadów niebezpiecznych oraz komunalnych obsługujących 50-150 tys. mieszkańców.
EZGDK z Eko Funduszu uzyskał dotację w wysokości 843 tys. zł na zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych na obszarze Związku.

13.3. Pozyskanie środków z funduszy Unii Europejskiej

13.3.1. Fundusze przedakcesyjne

- Fundusz ISPA (Instrument For Struktural Policies For Pre-Accession)

Fundusz, który wspiera ochronę środowiska - zapobieganie i usuwanie zanieczyszczeń wód oraz powietrza, budowę zakładów unieszkodliwiania odpadów, dostosowanie prawa narodowego do unijnego, dostosowanie sieci komunikacyjnych i transportowych do standardów UE. Koszt przedsięwzięcia w którym uczestniczy ISPA, nie może być niższy niż 5 milionów euro. ISPA może pokrywać do 75 % kosztów programu. Z funduszu ISPA realizowana jest budowa Regionalny Zakład Gospodarki Odpadami w Radomiu woj. mazowieckie, wydajność 110 tys. Mg/rok, koszt przedsięwzięcia ok. 60 mln zł. - 545 zł/Mg. Dla Polski w ramach programu ISPA Komisja Europejska przewidziała wsparcie w realizacji 70 projektów w łącznej kwocie 1,454 mld. euro. W rzeczywistości jednak do końca 2003r. uzyskano tylko 376 mln euro, czyli zaledwie 25,9 % przydzielonej kwoty.

Wszystkie projekty zatwierdzone do finansowania w ramach ISPA będą kontynuowane w następnych latach nawet do 2007r. jako projekty Funduszu Spójności.

- Program SAPARD (Special Accession Programme for Agriculture and Rural Dewelopment) - Specjalny Program Akcesyjny Rozwoju Rolnictwa i Obszarów Wiejskich.

Program SAPARD jako instrument pomocy finansowej, zaproponowany przez Komisję Europejską dla dziesięciu krajów Europy Środkowej i Wschodniej kandydujących do Unii Europejskiej jest programem wieloletnim obejmującym okres 2000-2006. Obejmuje on obszary wiejskie i małe miasta, których liczba mieszkańców w granicach administracyjnych nie przekracza 7 tys. Rocznie na współfinansowanie wybranych działań służących rozwojowi rolnictwa i obszarów wiejskich w krajach kandydujących, Komisja Europejska przeznacza 520 milionów euro, z tej sumy dla Polski przewidziano 168,68 miliona euro.

SAPARD udziela pomocy za pośrednictwem ARIMR na poprawę jakości gospodarki rolnej, organizacji odbioru produktów rolnych, poprawę ochrony środowiska na terenach wiejskich.. SAPARD dofinansowuje 50 % kosztów, a w wyjątkowych sytuacjach 75 % realizacji. Resztę musi pokryć inwestor. Z funduszu SAPARD realizowana jest budowa Regionalnego Zakładu Zagospodarowania Odpadów oraz selektywna zbiórka odpadów dla Ekologicznego Związku Gmin Dorzecza Koprzywianki woj. świętokrzyskie, przepustowość ok. 40 tys. Mg/rok, koszt przedsięwzięcia 10 mln zł - 250 zł/Mg. /sortownia HORSTMANN, kompostownia przymowa, składowisko, kompaktor, samochody, pojemniki i inny sprzęt technologiczny/

- Fundusz PHARE

PHARE udziela pomocy w przebudowie gospodarczej, społecznej i politycznej państw Europy Środkowej i Wschodniej oraz państw bałkańskich. Pomoc ma charakter dotacji. Pieniądze uzupełniają zwykle 50 % kosztów projektu, resztę pieniędzy musi wyłożyć inwestor, czyli państwo.

13.3.2. Fundusz Spójności (FSP)

Zwany też Funduszem Kohezji, ma zapewnić UE zrównoważony wzrost gospodarczy i postęp socjalny. Zakres działania FSP obejmuje pomoc o zasięgu krajowym, a nie regionalnym. Środki są kierowane do państw, w których Produkt Krajowy Brutto na jednego mieszkańca jest niższy niż 90 % średniej UE. Pomoc, którą kraje otrzymują od Funduszu, obejmuje finansowanie projektów inwestycji ochrony środowiska i infrastrukturę transportową. Fundusz Spójności obsługuje projekty dla samorządów o wartości min. 10 mln. euro tj. ok. 40 mln. zł.

Kwota przypadająca dla Polski na okres 2004-2006 wynosi 4,22 mld. euro w tym na cele środowiska ok. 2,1 mld. euro. Maksymalne wsparcie z Funduszy Spójności wynosi do 85 % wydatków publicznych. Strona Polska musi zagwarantować środki na pozostałe finansowanie z jednego lub kilku źródeł, przy czym nie można tego łączyć z funduszami strukturalnymi. Źródła finansowania wkładu własnego:

- budżet gmin
- środki własne przedsiębiorstw komunalnych
- środki funduszy ochrony środowiska
- budżet państwa
- inne niezależne źródła (np. banki)

W celu zapewnienia prefinansowania i współfinansowania zostały opracowane:

- Ustawa z dnia 12 grudnia 2003r. o funduszu rozwoju inwestycji komunalnych. Dz. U. Nr 223 poz. 2218, oraz
- Ustawa o bankowym funduszu poręczeniowo-gwarancyjnym.

W ramach UE istnieje ponadto kilkadziesiąt programów i projektów z których można finansować ochronę środowiska. W szczególności jest to związane z 6 programami ramowymi UE w dziedzinie finansowania środowiska.

Z Funduszu Spójności ma być finansowany projekt „Regionalny system organizacji i unieszkodliwiania odpadów w Tczewie”. Warunkiem uzyskania dotacji z FSP w wysokości 80 % kwalifikowanych kosztów budowy jest: obsługa min. 200 tys. ludności, uzyskanie akceptacji władz Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego, WFOŚiGW w Gdańsku, NFOŚiGW oraz wytypowanie wniosku przez Ministra Środowiska do finansowania ze środków UE. Przepustowość 102 tys. Mg/rok, koszt przedsięwzięcia 170-200 mln zł =1660-1960 zł/Mg.

13.3.3. Fundusze Strukturalne

Istnieją 4 fundusze strukturalne

- Europejski Fundusz Orientacji i Gwarancji Rolnej (EAGGF - European Agriculture Guidance and Guarantee Funds)

Zajmuje się wspieraniem przekształceń struktury rolnictwa oraz wspomaganie rozwoju obszarów wiejskich. Na EAGGF jest przeznaczona największa część budżetu UE, w 1999r. przeznaczono 42,2 %. EAGGF składa się z dwóch sekcji: Sekcja Gwarancji, która finansuje wspólną politykę rolną - zakupy interwencyjne, dotacje bezpośrednie dla rolników, oraz Sekcja Orientacji, która wspiera przekształcenia w rolnictwie w poszczególnych państwach UE i jest instrumentem polityki strukturalnej. W ramach Sekcji Orientacji EAGGF realizuje następujące zadania:

- rozwój i modernizacja terenów wiejskich
- wspieranie inicjatyw służących zmianom struktury zawodowej na wsi
- wspomaganie działań mających na celu zwiększenie konkurencyjności produktów rolnych
- restrukturyzacja oraz dostosowanie potencjału produkcyjnego gospodarstw do wymogów rynku
- pomoc przy osiedlaniu się nowych rolników
- wspieranie rozwoju ruchu turystycznego i rzemiosła
- rozwój i eksploatacja terenów leśnych
- inwestycje w ochronę środowiska
- wyrównywanie szans gospodarstw położonych na terenach górzystych i terenach dotkniętych kataklizmami

- Europejski Fundusz Społeczny (ESF)

Europejski Fundusz Społeczny jest głównym instrumentem wspierającym działania podejmowane w ramach Europejskiej Strategii Zatrudnienia oraz rocznych wytycznych w sprawie zatrudnienia. Zadania

ESF precyzuje Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1784/1999/WE. Zgodnie z nimi działania w ramach EFS powinny być zorientowane na zapobieganie i przeciwdziałanie bezrobociu oraz na rozwijanie potencjału kadrowego i integrację społeczną rynku pracy. Rozporządzenie 1784/99 określa również obszary wsparcia w ramach, których koncentruje się pomoc ESF oraz definiuje kryteria kwalifikujące do objęcia pomocą strukturalną.

- Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego (ERDF - European Regional Development Fund)
Zgodnie z Art. 160 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, ERDF ma na celu przyczynianie się do korygowania podstawowych dysproporcji regionalnych we Wspólnocie poprzez udział w rozwoju i dostosowaniu strukturalnych regionów opóźnionych w rozwoju oraz w przekształcaniu upadających regionów przemysłowych. Działalność ERDF koncentruje się na następujących dziedzinach:
 - inicjatyw na rzecz rozwoju lokalnego oraz zatrudnienia oraz działalności średnich i małych przedsiębiorstw
 - rentownych inwestycji produkcyjnych umożliwiających tworzenie lub utrzymanie trwałego zatrudnienia
 - infrastruktury komunalnej
 - ochrony i poprawy stanu środowiska
 - rozwoju turystyki oraz inwestycji w dziedzinie kultury
 - rozwoju społeczeństwa informacyjnego
- Finansowy Instrument Orientacji Rybołówstwa (FIFG - Financial Instrument for Fisheries Guidance)
Ten instrument polityki strukturalnej UE wspiera restrukturyzację rybołówstwa państw członkowskich w następujących dziedzinach:
 - rozwój hodowli ryb
 - rozwój infrastruktury portów rybackich oraz ich wyposażenie w niezbędne zaplecze i urządzenia
 - restrukturyzacja i unowocześnienie floty rybackiej oraz metod połowu i przetwarzania ryb
 - podnoszenie konkurencyjności produktów rybnych i ich promowanie na rynku

13.3.4. Narodowy Plan Rozwoju

W celu zaprogramowania funduszy pomocy wspólnotowej i sprawnego ich rozdysponowania Polska przygotowała Narodowy Plan Rozwoju (NPR) na lata 2004-2006. Przyjęty przez Radę Ministrów w 2003r. i zatwierdzony przez Komisję Europejską. Podobnie jak w przypadku środków przedakcesyjnych, np. SAPARD. Tu również wprowadzono podział na działania: Sektorowe Programy Operacyjne (SPO) lub, w przypadku wspierania rozwoju regionalnego, Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)

W ramach Narodowego Planu Rozwoju zostały przygotowane programy:

- SPO Wzrost Konkurencyjności Przedsiębiorstw (SPO-WKP)
Celem programu jest poprawa pozycji konkurencyjnej przedsiębiorstw działających na terenie Polski w warunkach Jednolitego Rynku Europejskiego.
Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.
- SPO Rozwój Zasobów Ludzkich (SPO-RZL)
Celem programu jest budowa otwartego, opartego na wiedzy społeczeństwa poprzez zapewnienie warunków do rozwoju zasobów ludzkich w drodze kształcenia, szkolenia i pracy.
Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.
- SPO Restrukturyzacja i Modernizacja Sektora Żywnościowego i Rozwoju Obszarów Wiejskich (SPO-Rolnictwo)
Program SPO jest głównym instrumentem przekształceń strukturalnych w rolnictwie, które celem jest poprawa konkurencyjności gospodarki rolno-żywnościowej oraz zrównoważony rozwój obszarów wiejskich. W ramach tego programu można otrzymać środki np. na modernizację zakładów przetwórczych czy modernizację gospodarstwa rolnego. Na realizację programu w latach 2004-2006 przewidziano ok. 1,8 mld. euro, z czego 1,2 mld. euro będą stanowiły środki UE a 600 mln. euro będzie pochodziło z budżetu krajowego.
Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.
Dokumentem operacyjnym określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich jest - Plan Rozwoju Obszarów Wiejskich PROW na lata 2004-6. PROW jest finansowany z Sekcji Gwarancji Europejskiego Funduszu Orientacji i Gwarancji w Rolnictwie EAGGF. Na realizację planu przewiduje się wydatkować kwotę blisko 3,6 mld. euro, z czego 2,9 mld. euro będą stanowiły środki UE a środki krajowe równowartość 726 mln. euro. Podstawą realizacji założeń strategicznych Planu jest 9 następujących zadań:
 - renty strukturalne - 1152,9 mln. euro
 - wsparcie gospodarstw niskotowarowych - 677,3 mln. euro
 - wsparcie dla działalności rolniczej na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania
 - wsparcie przedsięwzięć rolno środowiskowych

- zalesianie gruntów rolnych
- wsparcie dostosowań do standardów Unii Europejskiej - 438,1 mln. euro
- wsparcie dla grup producentów rolnych
- pomoc techniczna
- uzupełnienie płatności obszarowych

Rolnicy (beneficjanci) mogą korzystać z pomocy finansowej w ramach tych działań bez udziału wkładu własnego. Uzyskanie pomocy to złożenie wniosku o wsparcie finansowe do Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.

- SPO Rybołówstwo i Przetwórstwo Ryb (SPO - Ryby)
Celem strategicznym programu jest racjonalna gospodarka zasobami wód i poprawa efektywności sektora rybackiego oraz podniesienie konkurencyjności polskiego rybołówstwa i przetwórstwa rybnego. Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
- SPO Transport (SPO-Transport)
Celem głównym programu jest zwiększenie spójności transportowej kraju oraz polepszenie dostępności przestrzennej miast, obszarów i regionów w układzie Unii Europejskiej. Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Infrastruktury
- Program Operacyjny - Pomoc Techniczna
- Zintegrowany Program Operacyjny Rozwoju Regionalnego (ZPORR)
Funkcję Instytucji Zarządzającej pełni Ministerstwo Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej.

Celem strategicznym programu jest tworzenie warunków wzrostu konkurencyjności regionów oraz przeciwdziałania marginalizacji niektórych obszarów, w taki sposób, aby sprzyjając długofalowemu rozwojowi gospodarczemu kraju, jego spójności ekonomicznej, społecznej i terytorialnej oraz integracji z Unią Europejską.

Przyznana kwota na ten program wynosi 4 mld. euro. Decyzje o tym, który projekt otrzyma dofinansowanie, zapadać będą na szczeblu regionalnym - wyboru będą dokonywać tzw. komitety sterujące na podstawie porozumień podpisanych przez marszałków województw. W ramach ZPORR przewiduje się 7 rodzajów działań. Działanie 1.2 dotyczy infrastruktury ochrony środowiska w tym:

- zaopatrzenie w wodę, pobór wody i oczyszczanie ścieków
- gospodarka odpadami
- poprawa jakości powietrza
- zapobieganie powodziom
- wsparcie zarządzania ochroną środowiska
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii

13.4. Pozyskanie środków z banków i instytucji leasingowych

- Bank Ochrony Środowiska S.A
- Bank BOŚ - statutowo ma nałożony obowiązek kredytowania inwestycji proekologicznych
- Towarzystwo Inwestycyjno-Leasingowe EKOLEASING S.A.

Załącznik
Lista priorytetowych celów
i zadań proekologicznych

Załącznik Nr 1
do Programu Ochrony Środowiska
Ekologicznego Związku Gmin
Dorzecza Koprzywianki

Lista priorytetowych celów i zadań proekologicznych, planowanych do wykonania w latach 2005-2008 z perspektywą 2012

1 cel strategiczny - Ograniczenie emisji substancji i energii

Lp	Zadanie	Efekt ekologiczny - cel	Okres realizacji	Koszt realizacji tys. zł	Uwagi
1	2	3	4	5	6
1 cel operacyjny - Osiągnięcie lepszej jakości wód powierzchniowych i podziemnych a w szczególności rzeki Koprzywianki i jej zlewni					
1	Budowa komunalnej oczyszczalni ścieków w gminie Łoniów	Jedynie gminy w EZGDK - Łoniów i Obraków nie posiadające komunalnych oczyszczalni.	2005-07	12.300	Gmina

1	2	3	4	5	6
2	Modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków w pozostałych gminach EZGDK	Uzyskanie wskaźników w ściekach oczyszczonych spełniających aktualne wymagania	2005-12		Gminy
3	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnych	Zmniejszenie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania a skanalizowania	2005-12		Gminy
4	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w gminie Obrazów i innych gminach	Propagowanie indywidualnych oczyszczalni tam gdzie budowa centralnej sieci kanalizacyjnej jest niezasadna	2005-12		Gminy
5	Ograniczenie spływu zanieczyszczeń azotowych ze składowania obornika, gnojowicy oraz środków ochrony roślin i nawożenia gleb	Zmniejszenie stężenie związków biogenych i pestycydów w wodach powierzchniowych	2010-12		Gminy - powiaty
6	Ograniczenie ilości oraz ładunku zanieczyszczeń w ściekach przemysłowych wprowadzanych do kanalizacji sanitarnej	Zmniejszenie obciążenia oczyszczalni wysokim stężeniem BZT5 i azotu ogólnego, oraz zmniejszenie zanieczyszczeń w osadach	2005-12		Zakłady przemysłowe
7	Ustanowienie stref ochrony bezpośredniej i pośredniej wokół ujęć wód podziemnych	Ochrona ujęć wód podziemnych	2005-08		Gminy - powiaty
8	Ochrona GZWP proporcjonalnie do stopnia izolacji tych wód od wpływu zanieczyszczeń powierzchniowych	Ochrona jakości wód podziemnych	2005-08		Zarządzający kopalniami - Wojewoda
9	Prowadzenie monitoringu - bieżącej kontroli i aktualnej informacji o jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Stała kontrola jakości wód, sygnalizująca zmianę stanu i konieczność podjęcia działań zapobiegawczych	stały		Gminy - powiaty WIOŚ
10	Zwiększenie retencyjności zbiornikowej rzek poprzez budowę zbiorników zaporowych	Przechwytywanie nadmiernych spływów wód w rzekach	2005-12		Gminy - RZGW
11	Konserwacja rzek i wałów przeciwpowodziowych	Ochrona i zapobieganie przed powodzią	stały		Gminy - RZGW
12	Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych nie spełniających obecnych wymogów	Eliminacja migracji odcieków do wód powierzchniowych i podziemnych	2005-09		Gminy
2 cel operacyjny - Osiągnięcie lepszej jakości powietrza atmosferycznego					
1	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń podstawowych emitowanych z przemysłowych procesów energetycznych i technologicznych	Zmniejszenie emisji pyłów oraz SO ₂ , NO ₂ , CO	2005-08		Właściciele obiektów
2	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń specyficznych pochodzących z zakładów produkcyjnych - egzekwowanie zasad czystej produkcji	Zmniejszenie emisji ksyłenu, toulenu, octanu, butanolu i innych zanieczyszczeń	2005-08		Właściciele obiektów
3	Termoizolacja budynków komunalnych, spółdzielczych i prywatnych oraz sieci ciepłej	Zmniejszenie strat ciepła i zużycia paliwa	2005-12		Właściciele obiektów
4	Termomodernizacja kotłowni komunalnych, zakładowych i indywidualnych, przechodzenie na ekologiczne źródła energii	Ograniczenie niskiej emisji pyłów i gazów	2005-12		Właściciele obiektów
5	Rozwój systemu gazyfikacji gmin i podłączenie jak największej liczby odbiorców	Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza	2005-12		Fundusze UE
6	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	Określenie sposobu rozwiązania ogrzewania i zasilania w ciepłą wodę użytkową	2005-12		Gminy - powiaty
7	Modernizacja nawierzchni dróg gminnych i powiatowych	Ograniczenie zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z dróg	2005-12		Gminy - powiaty
3 cel operacyjny - Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego					
1	Opracowanie aktualnej mapy akustycznej dla miasta Opatowa	Ocena stopnia uciążliwości akustycznych celem przyspieszenia realizacji działań naprawczych	2005-08		Zarządzający Droga Nr. 9 i 74
2	Budowa obwodnicy dla miasta Opatowa w ciągu drogi krajowej Nr. 9 i 74	Wyeliminowanie z centrum miasta tranzytowego ruchu drogowego wytwarzającego hałas ponadnormatywny i przewożących materiały niebezpieczne	2005-08		Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych
3	Dostosowanie parametrów dróg krajowych Nr. 74, 77 i 79 do standardów GP i S w tym budowa obwodnic, rond, ekranów akustycznych, pasów zieleni izolacyjnej,	Ograniczenie hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej i przy obiektach użyteczności publicznej w szczególności w miejscowościach: Opatów, Lipnik, Klimontów, Obrazów, Samborzec, Koprzywnica, Łoniów	2005-12		Zarządzający drogami

1	2	3	4	5	6
4	Modernizacja dróg wojewódzkich Nr. 757 i 758 do parametrów G oraz budowa obwodnic.	Ograniczenie hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej w miejscowościach Bogoria i Klimontów	2005-12		Zarząd Dróg Wojewódzkich w Kielcach
5	Nadzór nad zakładami przemysłowymi emitującymi hałas i promieniowanie elektromagnetyczne	Ocena i kontrola realizacji decyzji Starosty Opatowskiego, Sandomierskiego i Staszowskiego oraz Wojewody Świętokrzyskiego	stały		Starostwa Powiatowe WIOŚ - Kielce
6	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów o ponadnormatywnej emisji hałasu i promieniowania	Ochrona terenów zabudowy mieszkaniowej, służby zdrowia, oświaty i wypoczynku przed szkodliwym działaniem hałasu i promieniowania	2005-12		Gminy
4 cel operacyjny - Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym					
1.	Sporządzenie wykazu podmiotów gospodarczych posiadających środki, materiały i instalacje stanowiące potencjalne zagrożenie środowiska i życia ludzi	Rozpoznanie zagrożeń oraz ustalenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia awarii	2005-08		Gminy - powiaty
2	Prowadzenie corocznych czynności kontrolno-rozpoznawczych w zakładach stwarzających ryzyko wystąpienia awarii przemysłowych	Kontrola stanu zabezpieczenia zakładów przed wystąpieniem awarii			Komendant Powiatowy Państwowej Straży Pożarnej
2	Działania informacyjno-edukujące społeczeństwo o potencjalnych możliwościach wystąpienia poważnych awarii przemysłowych	Podnoszenie wiedzy w tym zakresie wpływające na ograniczenie skutków awarii	2005-12		Gminy - powiaty
3	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zagadnień wynikających z zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych	Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców oraz ograniczenie ewentualnych strat i zniszczeń.	2005-12		Gminy
5 cel operacyjny - Ograniczenie strumienia odpadów kierowanych na składowisko na rzecz odzysku i recyklingu do 75-60 % w latach 2007-12					
1	Doprowadzić do pełnej obsługi mieszkańców w zakresie zorganizowanego systemu wywozu komunalnych odpadów zmieszanych 95 % - 2007r. 100 % - 2012r.	Niedostateczny stopień obsługi generuje dzikie wysypiska	2005-12	2.041	Wymiana i uzupełnienie samochodów i pojemników
2	Zorganizowanie selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych w workach foliowych na terenach wiejskich i w trójpojemnikowych zestawach na terenach zurbanizowanych, aby osiągnąć wymagane poziomy odzysku: 50 % - 2007r. 65 % - 2012r.	Zmniejszenie strumienia odpadów kierowanych na składowisko przy równoczesnym recyklingu odpadów surowcowych	2005-12	1.583	Realizacja zapisów ustawowych
3	Zorganizowanie takiego systemu postępowania z odpadami ulegającymi biodegradacji aby osiągnąć następujące poziomy odzysku: 35 % - 2007r. 50 % - 2012r. (zagospodarowanie lokalne na terenach wiejskich i zbiórka selektywna na terenach zurbanizowanych)	Zmniejszenie ilości i ładunku zanieczyszczeń wytwarzanych przez złoża składowanych odpadów - odcieki i gaz cieplarniany /metan/	2005-12	348	Realizacja zapisów Planu gospodarki odpadami - zakup specjalnych pojemników kompostowych
4	Zorganizowanie w latach 2004-14 selektywnej zbiórki odpadów: 15-80 % niebezpiecznych 20-70 % wielkogabarytowych 15-60 % budowlanych poprzez gminne punkty selektywnego gromadzenia a przejściowo poprzez system objazdowy.	Zmniejszenie strumienia odpadów na składowisko na rzecz recyklingu odpadów surowcowych i pozaskładowiskowego unieszkodliwiania odpadów niebezpiecznych	2004-14	850	Realizacja zapisów Krajowego i Wojewódzkiego planu gospodarki odpadami - urządzenie gminnych punktów selektywnego gromadzenia
5	Wybudowanie związkowego Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych w Janczycach.	Kompleksowe zagospodarowanie odpadów komunalnych: zmieszanych, opakowaniowych, biodegradowalnych, niebezpiecznych, wielkogabarytowych i budowlanych	2004-05	7.620	Realizacja zapisów Krajowego, Wojewódzkiego i Związkowego planu gospodarki odpadami
6	Przejęcie przez EZGDK zadań własnych gmin w zakresie pozyskiwania, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych	Wszystkie rodzaje odpadów komunalnych a zwłaszcza pozyskanych selektywnie muszą być dostarczane do ZUOK Janczyce, również odpady wywożone przez innych operatorów z terenu Związku	2005-2012		Gwarancja osiągnięcia efektu ekologicznego decydującego o korzystnym rozliczeniu kredytów i darowizn.

1	2	3	4	5	6
7	Zamknięcie i rekultywacja dotychczasowych składowisk gminnych: Wola Jastrzębska, Opatów, Błonie, Piaseczno, Samborzec, Podlesie	Zamknięcie i rekultywacja ok. 12,5 ha składowisk stanowiących zagrożenie dla środowiska	2005-09		Realizacja zapisów Ustawy „wprowadzającej” z 27.07.2001r. Dz. U. Nr 100
8	Sprawowanie przez gminę nadzoru i kontroli nad ilością podpisanych umów, ilością wywożonych odpadów oraz jakością świadczonych usług przez operatorów zajmujących się wywozem i zagospodarowaniem odpadów	Gospodarka odpadami należy do zadań własnych gmin. Powierzenie zadań firmom usługowym nie zwalnia z pełnego nadzoru	2005-2012		Realizacja zapisów KPGO, WPGO oraz Związkowego planu gospodarki odpadami
9	Utworzenie Związkowej i gminnych baz danych o odpadach generowanych na terenie Związku i poszczególnych gmin oraz o sposobach ich zagospodarowania - odpady przemysłowe, komunalne, niebezpieczne, osady ściekowe itp	Nadzór i kontrola nad gospodarką odpadami	2005-12		Obowiązek ustawowy - sprawozdania gmin do Urzędu Marszałkowskiego
10	Opracowanie programu likwidacji elementów zawierających azbest - pokrycia dachowe i inne	Stopniowa likwidacja wyrobów zawierających azbest 35 % do roku 2012	2005-12		Wymóg ustawowy i KPGO
12	Nadzór nad jednostkami handlowymi zobowiązanymi do dysponowania odpowiednią ilością towarów w opakowaniach wielokrotnego użytku	Zmniejszenie ilości odpadów opakowaniowych	2005-12		Wymóg ustawowy

2 cel strategiczny - Ochrona zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu

1	2	3	4	5	6
1 cel operacyjny - Ochrona przyrody i krajobrazu					
1	Opracowanie dokumentacji ekofizjograficznej gmin jako podstawy sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	Pełna diagnoza i inwentaryzacja środowiska przyrodniczego w gminach, identyfikacja obszarów, siedlisk, gatunków roślin i zwierząt zasługujących na ochronę prawną	2005-07		Gminy
2	Określenie w studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gmin, obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu	Zrównoważony rozwój gmin	2005-12		Gminy
3	Zakaz zabudowy terenów chronionych - łąki, pastwiska, ciągi ekosystemów, lasy, rzeki, stawy, parki, ogrody, zieleń uliczna	Ochrona krajobrazu i renaturalizacja korytarzy i ciągów ekologicznych	2005-12		Gminy
4	Ograniczyć lokalizację inwestycji kubaturowych w dolinach rzecznych, z wyjątkiem obiektów rekreacji i infrastruktury hydrotechnicznej	Ochrona naturalnych ekosystemów rzek oraz jej dopływów, ze szczególnym uwzględnieniem rz. Koprzywianki, rz. Opatówka i rz. Wisły.	2005-12		Gminy
5	Tworzenie nowych użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, pomników przyrody, korytarzy ekologicznych oraz obszarów spełniających wymogi sieci Natura 2000	Zwiększenie areалу terenów chronionych i o szczególnych walorach przyrodniczych	2005-12		Gminy
6	Odpowiednie eksponowanie i zagospodarowanie istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych	Rozwój infrastruktury turystycznej bez uszczerbku dla środowiska	2005-12		Gminy
2 cel operacyjny - Ochrona lasów i zwiększenie lesistości					
1	Wykluczyć przeznaczenie lasów i gruntów leśnych na cele nie związane z gospodarką leśną, ochroną zdrowia i wypoczynku	Ochrona lasów	2005-12		Gmina
2	Ochrona istniejących lasów, uzupełniające zadrzewianie i zakrzewianie, powiększanie różnorodności biologicznej oraz utrzymanie ich wielofunkcyjności	Ochrona ekosystemów leśnych	2005-12		Właściciele i zarządcy lasów
3	Dokonanie aktualizacji ewidencji gruntów możliwych do zalesienia ze szczególnym uwzględnieniem gruntów zdegradowanych i marginalnych dla produkcji rolnej	Zaktualizowana baza danych gruntów możliwych do zalesienia oraz zmiana ich klasyfikacji	2005-12		Powiat-Gmina
4	Opracowanie powiatowych i gminnych programów zwiększenia lesistości oraz ustalenie w planach miejscowych zagospodarowania przestrzennego terenów przewidzianych do zalesienia	Zwiększenie areálu lesistości	2005-12		Gminy-powiaty

1	2	3	4	5	6
5	Sporządzenie uproszczonych planów urządzania lasów dla wsi posiadających pow. 10 ha. gruntów leśnych	Nadzór nad lasami prywatnymi oraz organizacja prac zalesieniowych i kontrola zalesień	2005-12		Nadleśnictwo Staszów
6	Zalesianie gruntów rolnych nieprzydatny rolniczo	zwiększenie areалу lesistości: powiat opatowski z 14,28 % do 22 % powiat sandomierski z 5,87 % do 7,5 % powiat staszowski z 28,03 % do 37 %	2005-20		Budżet państwa Środki UE
3 cel operacyjny - Ochrona gleb					
1	Ograniczyć do niezbędnego minimum zmiany sposobu użytkowania gleb o najwyższej i średniej przydatności dla rolnictwa	Ochrona gleb II-IV klasy	2004-12		Gmina
2	Dostosować sposób zagospodarowania gleb - intensywność produkcji, zasilania w nawozy i środki ochrony roślin do biologicznego potencjału gleb. Promowanie rolnictwa ekologicznego	Ochrona gleb przed nadmierną eksploatacją i zanieczyszczeniami - racjonalne wykorzystanie gleb	2004-12		Gmina
3	Zinventaryzowanie i zrehabilitowanie terenów zdegradowanych i zdewastowanych	Przeciwdziałanie degradacji powierzchni ziemi	2004-12		Gmina - Powiat właściciele terenów
4	Ochrona i wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych oraz przydrożnych spełniających rolę przeciw erozyjną	Przeciwdziałanie degradacji gleb a zwłaszcza terenów lessowych o dużych spadkach	2004-12		Gmina - Powiat
4 cel operacyjny - Ochrona zasobów kopalin					
1	Likwidacja nielegalnego wydobywania kopalin pospolitych na potrzeby lokalne	Ochrona kopalin oraz powierzchni ziemi i gruntów ornych	2005-12		Gminy
2	Rozpoznanie i udokumentowanie złóż kopalin oraz dopuszczalnych miejsc ich koncesjonowanego wydobycia	Ochrona kopalin	2005-12		Województwo - powiaty
3	Oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów kopalin oraz minimalizowanie skutków eksploatacji. - ustawa Prawo Górnicze i Geologiczne	Eksploatacja uwzględniająca bezpieczeństwo, ochronę środowiska a w szczególności ochronę walorów przyrodniczych i wód gruntowych	2005-12		Wymóg ustawowy
5	Pełna rekultywacja techniczna i biologiczna terenów poeksploatacyjnych	Przywrócenie do użytkowania o kierunku zgodnym z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenu poeksploatacyjnego	2005-12		Eksploatujący kopalnię - gmina
3 cel strategiczny - Racjonalne gospodarowanie środowiskiem					
1 cel operacyjny - Ograniczenie materiałochłonności, wodochłonności i energii					
1	Promowanie stosowania energooszczędnych technologii mało- i bezodpadowych w małych i średnich przedsiębiorstwach - system BAT	Mniejsze zapotrzebowanie na energię i mniejsze wytwarzanie odpadów	2005-12		Powiaty - gminy - WIOŚ
2	Rozbudowa, modernizacja i nadzór nad utrzymaniem urządzeń melioracyjnych	Prawidłowe funkcjonowanie systemów melioracyjnych - zatrzymanie wody, ochrona przed skutkami suszy	2005-12		WZM i UW
3	Zwiększenie retencyjności zbiornikowej rzek poprzez budowę zbiorników zaporowych	Przechwytywanie nadmiernych spływów wód w rzekach	2005-12		Gminy - RZGW
4	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców i sektor gospodarczy	Podstawa do zastosowania mechanizmów zmierzających do oszczędzania wody podziemnej	2005-12		Gminy - powiaty
5	Termomodernizacja instalacji ciepłych podwyższająca sprawność wytwarzania energii	Większa sprawność, mniejsze straty energii, mniejsze zużycie paliw	2005-12		Właściciele obiektów
2 cel operacyjny - Wykorzystanie energii odnawialnej do 7,5 % w 2010 roku					
1	Promowanie wykorzystania dostępnych źródeł biomasy na nośniki energii cieplnej - słoma, drewno, zrębki itp.	Wykorzystanie istniejących zasobów biomasy	2005-12		Gminy - powiaty
2	Promowanie upraw plantacji roślin i krzewów energetycznych np. 1 ha wierzby energetycznej = 14 ton węgla	Pozyskanie nowych zasobów biomasy - odnawialnej	2005-12		Gminy - powiaty
3	Promowanie wytwarzania i wykorzystania innych nośników energii odnawialnej: - biogaz z fermentacji metanowej osadów i ze złoża składowiska - energii wiatrowej - kolektorów słonecznych	Pozyskanie i zastosowanie nowych zasobów energii odnawialnej	2005-12		Gminy - powiaty

1	2	3	4	5	6
4	Opracowanie programu rozwoju energetyki odnawialnej na terenie gmin EZGDK	Kompleksowe podejście do wprowadzania na obszarze EZGDK wymogów krajowych i UE	2005-12		Gminy - powiaty
3 cel operacyjny - Usprawnienie zarządzania środowiskiem					
1	Utworzenie Związkowej i gminnych baz informacji o środowisku i jego ochronie	Wiarygodna informacja o stanie środowiska w gminie i na obszarze EZGDK	2005-08		Gminy
2	Dostosowanie uchwał rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku, zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków do wymogów ekologicznych	Lepszy stan środowiska	2005-08		Gminy
3	Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem wymogów ekologicznych	Właściwe zarządzanie środowiskiem	2005-08		Gminy
4	Podobnie jak w zakresie gospodarki odpadami podjęcie przez gminy w ramach EZGDK porządkowania gospodarki wodno-ściekowej i ochrony wód w zlewni Koprzywianki	Łatwiejsze pozyskanie środków oraz osiągnięcie efektu ekologicznego - doprowadzenie wód rzeki Koprzywianki do I klasy czystości	2005-12		Gminy-powiaty
3 cel strategiczny - Zwiększenie aktywności obywatelskiej i wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa					
1	2	3	4	5	6
1 cel operacyjny – Większa aktywność społeczeństwa na rzecz środowiska					
1	Szkolenia w zakresie prowadzenia gospodarstw agroturystycznych, sposobów zalesiania gruntów leśnych i ich pielęgnacji, prowadzenia gospodarstw ekologicznych, zastosowania odnawialnych źródeł energii	Polepszenie sytuacji życiowej mieszkańców	2005-12		Powiatowy Urząd Pracy, Nadleśnictwo, ARiMR Organizacje ekologiczne
2	Szkolenia dla rolników w zakresie pozyskiwania środków finansowych oferowanych przez unijne programy rolno-środowiskowe	Większe zainteresowanie rolników propozycjami ochrony środowiska, maksymalne wykorzystanie funduszy unijnych	2005-12		j.w.
3	Opracowanie programu zagospodarowania sozotechnicznego szlaków turystycznych, ścieżek przyrodniczo-edukacyjnych, miejsc campingowych, parkingów, kąpielisk itp	Zwiększenie atrakcyjności gmin EZGDK	2005-12		Gminy-powiaty Nadleśnictwo Staszów
2 cel operacyjny - Wyższy stan świadomości ekologicznej społeczeństwa					
1	Stworzenie i rozwijanie Związkowego centrum edukacji ekologicznej	Wyższy stan świadomości ekologicznej, lepsza dbałość społeczeństwa o środowisko	2005-12		Gminy
2	Rozwijanie różnych form edukacji ekologicznej społeczeństwa dorosłego i młodzieży w szkołach	j.w.	2005-12		Gminy
3	Pełne wdrażanie w gminach EZGDK systemu informacji o środowisku i jego ochronie	Łatwiejsze decyzje administracyjne, Rozwój zrównoważony gmin	2005-12		Gminy

Wydawca: Wojewoda Świętokrzyski

Redakcja: Wydział Prawny i Nadzoru
Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach
Al. IX Wieków Kielc 3, 25-516 Kielce
tel. 0 (prefix) 41 3421673, e-mail: org07@kielce.uw.gov.pl

Skład, druk i rozpowszechnianie: Zakład Obsługi
Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach,
25-516 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3
tel. 0 (prefix) 41 3421807, 3421249

Prenumerata roczna Dziennika Urzędowego Województwa Świętokrzyskiego wynosi 2.900,00 zł.
Nr konta Bank Przemysłowo-Handlowy PBK S.A. O/Kielce, Nr 25 10600076-0000320000163506
Dziennik w Internecie - <http://www.kielce.uw.gov.pl/dziennik.htm>

Zbiory Dzienników Urzędowych wraz ze skorowidzami wyłożone są do powszechnego wglądu w siedzibie Świętokrzyskiego Urzędu Wojewódzkiego w Kielcach, Al. IX Wieków Kielc 3, pok. 210 w godzinach pracy Urzędu

Tłoczono z polecenia Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 14 kwietnia 2006r.